

Załącznik do Uchwały Nr 29/2004  
Zgromadzenia Związku Celowego Gmin MG-6  
z siedzibą w Gorzowie Wlkp.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA ZWIĄZKU CELOWEGO GMIN MG-6  
Z SIEDZIBĄ W GORZOWIE WLKP.  
NA LATA 2004 – 2011**

Gorzów Wlkp., kwiecień 2004 r.



ISO 14001

**Zakład Utylizacji Odpadów Sp. Z o.o.**  
**ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.**  
**Tel./fax (0-prefix-95) 722-53-85**  
**e-mail: [zuo@zuo-gorzow.pl](mailto:zuo@zuo-gorzow.pl)**  
**[inwestycje@zuo-gorzow.pl](mailto:inwestycje@zuo-gorzow.pl)**  
**[www.zuo-gorzow.pl](http://www.zuo-gorzow.pl)**

**Główni autorzy opracowania:**

Marek Wróblewski – kierownik projektu  
Czesław Brzostowski  
Magdalena Sobierajaczyk  
Marta Rusewicz

Spis treści

<b>1 WSTĘP</b> .....	7
<b>1.1 Przedmiot opracowania</b> .....	7
<b>1.2 Cel i zakres opracowania</b> .....	7
<b>1.3 Formalno-prawne aspekty opracowania</b> .....	7
1.3.1 Formalne podstawy opracowania.....	7
1.3.2 Merytoryczne podstawy opracowania.....	8
1.3.2.1 Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami.....	12
1.3.2.1.1 Obowiązki gminy.....	12
1.3.2.1.2 Obowiązki właścicieli nieruchomości.....	13
<b>2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZWIĄZKU MG-6</b> .....	14
<b>2.1 Gmina Bogdaniec</b> .....	14
<b>2.2 Gmina Deszczno</b> .....	16
<b>2.3 Miasto i Gmina Gorzów Wlkp</b> .....	19
<b>2.4 Gmina Kłodawa</b> .....	22
<b>2.5 Gmina Lubiszyn</b> .....	25
<b>2.6 Gmina Santok</b> .....	28
<b>2.7 Zbiorcze zestawienie informacji</b> .....	30
<b>3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W ZWIĄZKU MG-6</b> .....	35
<b>3.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym</b> .....	35
3.1.1 Odpady komunalne.....	35
3.1.1.1 Gmina Bogdaniec.....	35
3.1.1.1.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	35
3.1.1.1.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	35
3.1.1.1.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	36
3.1.1.1.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	36
3.1.1.1.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	37
3.1.1.1.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów (typu blok, wieżowiec).....	37
3.1.1.1.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	38
3.1.1.1.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	38
3.1.1.1.6 „Dziki” wysypiska .....	38
3.1.1.2 Gmina Deszczno.....	39
3.1.1.2.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	39
3.1.1.2.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	39
3.1.1.2.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	39
3.1.1.2.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	40
3.1.1.2.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania .....	40
3.1.1.2.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów (typu blok, wieżowiec).....	41
3.1.1.2.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	42
3.1.1.2.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	42
3.1.1.2.6 „Dziki” wysypiska .....	42
3.1.1.3 Miasto i Gmina Gorzów Wlkp.....	43
3.1.1.3.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	43
3.1.1.3.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	43
3.1.1.3.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	44
3.1.1.3.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	44
3.1.1.3.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	45
3.1.1.3.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.....	45
3.1.1.3.5.1.1 System tradycyjnego gromadzenia odpadów.....	45
3.1.1.3.5.1.2 System selektywnego gromadzenia odpadów.....	47
3.1.1.3.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	47
3.1.1.3.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	48

3.1.1.3.6 „Dziki” wysypiska.....	53
3.1.1.4 Gmina Kłodawa.....	54
3.1.1.4.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	54
3.1.1.4.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	54
3.1.1.4.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	54
3.1.1.4.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	55
3.1.1.4.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	55
3.1.1.4.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.....	55
(typu blok, wieżowiec).....	55
3.1.1.4.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	56
3.1.1.4.5.3 Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	57
3.1.1.4.6 „Dziki” wysypiska .....	57
3.1.1.5 Gmina Lubiszyn.....	57
3.1.1.5.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	57
3.1.1.5.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	58
3.1.1.5.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	58
3.1.1.5.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	59
3.1.1.5.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	59
3.1.1.5.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.....	59
(typu blok, wieżowiec).....	59
3.1.1.5.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	60
3.1.1.5.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	60
3.1.1.5.6 „Dziki” wysypiska .....	61
3.1.1.6 Gmina Santok.....	62
3.1.1.6.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych.....	62
3.1.1.6.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	62
3.1.1.6.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	62
3.1.1.6.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	63
3.1.1.6.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	63
3.1.1.6.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.....	63
(typu blok, wieżowiec).....	64
3.1.1.6.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	64
3.1.1.6.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	65
3.1.1.6.6 „Dziki” wysypiska .....	65
3.1.2 Zestawienie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZCG MG-6.....	65
3.1.2.1 Bilans odebranych odpadów komunalnych.....	65
3.1.2.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych.....	66
3.1.2.3 Morfologia odpadów komunalnych.....	70
3.1.2.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.....	71
3.1.2.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania.....	71
3.1.2.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.....	72
(typu blok, wieżowiec).....	72
3.1.2.5.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	75
3.1.2.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	76
3.1.2.6 „Dziki” wysypiska.....	79
3.1.3 Komunalne osady ściekowe .....	79
3.1.4 Składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin (mogilniki).....	82
<b>3.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym na terenie gmin wchodzących w skład Związku</b>	
<b>82</b>	
3.2.1 Bilans odpadów z sektora gospodarczego.....	83
3.2.2 Odpady niebezpieczne .....	91
3.2.2.1 Oleje opadowe.....	91
3.2.2.2 Zużyte źródła światła.....	91
3.2.2.3 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych.....	91
3.2.2.4 Wyeksploatowane pojazdy.....	93

3.2.2.5 Akumulatory i baterie.....	94
3.2.2.6 Azbest.....	94
3.2.2.7 PCB.....	94
<b>4 PROGNOZOWANE ZMIANY W SEKTORZE KOMUNALNYM I GOSPODARCZYM.....</b>	<b>95</b>
<b>4.1 Założenia.....</b>	<b>95</b>
4.1.1 Prognoza zmian w zakresie infrastruktury demograficznej.....	95
<b>4.2 Sektor komunalny.....</b>	<b>96</b>
4.2.1 Odpady komunalne.....	96
4.2.2 Komunalne osady ściekowe.....	97
<b>4.3 Sektor gospodarczy.....</b>	<b>98</b>
4.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli.....	98
4.3.2 Przemysł rolno-spożywczy.....	98
4.3.3 Przemysł energetyczny.....	98
4.3.4 Przemysł chemiczny.....	98
4.3.5 Odpady opakowaniowe i użytkowe.....	99
4.3.6 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.....	99
4.3.7 Zużyte opony.....	99
4.3.8 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny i ubrania ochronne.....	99
4.3.9 Odpady niebezpieczne.....	99
4.3.9.1 PCB.....	100
4.3.9.2 Oleje odpadowe.....	100
4.3.9.3 Akumulatory i baterie.....	100
4.3.9.4 Azbest.....	100
4.3.9.5 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	100
4.3.9.6 Wyeksploatowane pojazdy.....	100
4.3.9.7 Odpady medyczne i weterynaryjne.....	101
4.3.9.8 Farby i lakiery.....	101
4.3.9.9 Przemysł fotograficzny.....	101
<b>5 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE ZWIĄZKU CELOWEGO GMIN MG-6.....</b>	<b>101</b>
<b>5.1 Sektor komunalny.....</b>	<b>101</b>
5.1.1 Kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi.....	102
5.1.2 Plan działań na lata 2004-2011.....	105
5.1.2.1 ETAP I - plan krótkookresowy - 2004-2007.....	112
5.1.2.1.1 Edukacja ekologiczna.....	112
5.1.2.1.2 Kierunki rozwoju Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów.....	112
5.1.2.1.3 Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.....	113
5.1.2.1.4 Zbiórka odpadów gabarytowych.....	115
5.1.2.1.5 Zbiórka odpadów budowlanych.....	115
5.1.2.1.6 Zbiórka odpadów niebezpiecznych.....	116
5.1.2.1.7 Osady ściekowe.....	116
5.1.2.1.8 Likwidacja „dzikich” wysypisk.....	116
5.1.2.1.9 Składowiska odpadów komunalnych.....	117
5.1.2.2 Etap II - plan długookresowy na lata 2008-2011.....	118
5.1.2.2.1 Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów.....	118
5.1.2.2.2 Zbiórka odpadów biodegradowalnych.....	118
5.1.2.2.3 Selektywna zbiórka w sektorze gospodarczym.....	119
5.1.2.2.4 System zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych.....	119
5.1.2.2.5 Odpady pochodzenia zwierzęcego.....	119
5.1.2.2.6 Kontynuacja zadań krótkookresowych.....	120
<b>5.2 Sektor gospodarczy.....</b>	<b>120</b>
5.2.1 Cele i kierunki działań.....	120
5.2.2 Działania w gospodarce odpadami sektora gospodarczego.....	120
5.2.2.1 Odpady opakowaniowe.....	121
5.2.2.2 Odpady niebezpieczne.....	122

<b>6HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO....</b>	<b>122</b>
<b>6.1Zasady finansowania.....</b>	<b>129</b>
6.1.1Przedsięwzięcia inwestycyjne.....	129
6.1.2Przedsięwzięcia eksploatacyjne.....	131
6.1.3Inne źródła finansowania PGO.....	131
<b>7ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU.....</b>	<b>132</b>
<b>7.1System monitoringu.....</b>	<b>132</b>
7.1.1Monitoring środowiska.....	132
7.1.2Monitoring PGO.....	132
7.1.2.1 Wdrażanie PGO na terenie Związku.....	132
7.1.2.2 Monitoring postaw realizatorów planu.....	133
7.1.2.3 Aktualizacja i procedury oceniania.....	133
7.1.2.4 Sprawozdawczość i raportowanie.....	134
7.1.2.5 Monitoring, kontrola i egzekwowanie przepisów.....	134
7.1.2.6 Etapy realizacji monitoringu.....	135
<b>8WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>135</b>
<b>8.1Ocena aktualnego stanu środowiska.....</b>	<b>135</b>
<b>8.2Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko wynikająca z realizowanych zadań i przedsięwzięć określonych w PGO.....</b>	<b>137</b>
<b>9STRESZCZENIE.....</b>	<b>144</b>
<b>10SPIS TABEL.....</b>	<b>154</b>
<b>11SPIS MAP.....</b>	<b>157</b>
<b>12SPIS WYKRESÓW.....</b>	<b>157</b>
<b>13SPIS ZDJĘĆ.....</b>	<b>158</b>
<b>14SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....</b>	<b>158</b>
<b>15LITERATURA.....</b>	<b>158</b>

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 na lata 2004-2011” wykonany na podstawie umowy nr 15/2003 z dnia 30.12.2003r.

Podstawę opracowania w/w dokumentów stanowi zlecenie Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp. zgodnie z wytycznymi zawartymi w specyfikacji przetargowej.

### **1.2 Cel i zakres opracowania**

Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami II Polityki ekologicznej państwa.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art.14 ust.11 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarządy powiatów, na terenie których położone są gminy wchodzące w skład Związku.

### **1.3 Formalno-prawne aspekty opracowania**

#### **1.3.1 Formalne podstawy opracowania**

Formalną podstawę opracowania PGO dla Związku Celowego Gmin MG-6 stanowi określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami i zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2008) oraz strategicznych (do roku 2011) zgodnie z celami określonymi w II Polityce ekologicznej państwa oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach.

Cele założone w II Polityce ekologicznej państwa, jak i określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z polskim prawodawstwem do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania, w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się ze względów techniczno-ekonomicznych poddać procesom odzysku lub przetwarzania.

W związku z tym, celem planu jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6, w sposób zapewniający ochronę środowiska, z uwzględnieniem możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

PGO uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, treść Krajowego planu gospodarki odpadami z października 2002 r., PGO dla woj. lubuskiego z czerwca 2003r. oraz PGO dla powiatu gorzowskiego ziemskiego oraz grodzkiego, które to, są nadrzędnymi dokumentami wobec niniejszego planu.

Ze względu na obszerność przytoczonych powyżej dokumentów, w PGO dla Związku Celowego Gmin MG-6 zrezygnowano ze szczegółowego ich omówienia, przyjmując zasadę odwoływania się do ich treści.

Dla potrzeb wykonania niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie główne grupy, tj:

- ✓ odpady powstające w sektorze komunalnym (odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe),
- ✓ odpady powstające w sektorze gospodarczym (odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia oraz weterynaryjnych).

Konstrukcyjnie plan gospodarki odpadami dla Związku składa się z dokumentu głównego oraz załączników i został sporządzony z uwzględnieniem prognoz na lata 2004 – 2011.

Głównym problemem gospodarki odpadami na terenie Związku jest brak kompleksowego systemu gospodarowania odpadami. Zadania te obecnie realizowane są indywidualnie przez poszczególne gminy. Ponadto należy zwrócić uwagę na następujące problemy:

- nie wszyscy mieszkańcy Związku objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów,
- nie ma systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- nie ma systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, a także odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i biodegradowalnych przede wszystkim na terenie gmin wiejskich Związku,
- na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 zlokalizowano występowanie „dzikich” wysypisk, które stanowią poważne zagrożenie dla środowiska.

### **1.3.2 Merytoryczne podstawy opracowania**

Podstawą merytoryczną PGO jest rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (DZ.U. Nr 66 poz. 620), które swoim zakresem obejmuje:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.
5. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania zamierzonych celów.
6. System monitoringu i realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu postępowania oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Jak również:

1. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
2. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
3. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. Projektowany system gospodarowania odpadami.



Przy sporządzaniu PGO dla Celowego Związku Gmin MG-6 odwoływano się do następujących aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska, które regulują prawidłowe postępowanie z odpadami:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz.627),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz.U. Nr 63, poz. 638),
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 100, poz. 1085),
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* (tytuł I, dział II, art. 5 - 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami:

- ✓ Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
- ✓ Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
- ✓ Zasadę przezorności: kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
- ✓ Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
- ✓ Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
- ✓ Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.
- ✓ Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
- ✓ Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Ustawa *o odpadach* określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa ta mówi m.in. (art. 5), że każdy podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania.
- Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu.
- Zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto, w ustawie sformułowano następujące zasady (Rozdział 2):

- Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do naj-

blżej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

- Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Z kolei w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść.

Ustawa *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ustawa *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Zgodnie z *ustawą o odpadach*, zarządzanie gospodarką odpadami powinno być prowadzone w oparciu o plan gospodarki odpadami, ujmujący wszystkie rodzaje odpadów.

Przepisy *ustaw: o odpadach* oraz *Prawo ochrony środowiska* są zgodne z prawem Unii Europejskiej co do ogólnych celów i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), a także podstawowych pojęć.

Gospodarowanie odpadami zostało oparte na obowiązujących w UE zasadach prewencji oraz obciążenia wytwarzającego (zanieczyszczający płaci). Wymienione powyżej dwie ustawy obejmują zagadnienia będące przedmiotem następujących dyrektyw Rady: 75/442/EWG o odpadach (ramowa), 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych, 94/62/WE o opakowaniach i odpadach z opakowań, 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych, 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych, 99/31/WE o składowaniu odpadów, oraz rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Zarówno cele założone w „*II Polityce ekologicznej państwa*” (MŚ, 2000) jak i zasady postępowania z odpadami określone w *ustawie o odpadach*, stanowią podstawę do sformułowania zadań w Planie Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin MG-6.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12)- rozumiana jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”) a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15)- traktowaną w następujących kategoriach:
  - - sprawiedliwości międzypokoleniowej
  - - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,

- - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą.
- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) - oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowana przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska;
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC);
- **zasadą subsydiarności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22)- umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Do głównych priorytetów krótkookresowych i średniookresowych określonych w II Polityce Ekologicznej Państwa należą:

- ostateczne dostosowanie polskiego prawa do regulacji prawnych Unii Europejskiej;
- przygotowanie strategii gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- opracowanie planów gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz we współpracy z innymi krajami, z wydzieleniem planów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (w tym wybranymi rodzajami odpadów) i odpadami z opakowań;
- przygotowanie programów likwidacji specyficznych odpadów niebezpiecznych oraz przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników;
- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów dla udzielania pozwoleń, prowadzenie kontroli, identyfikacji i rejestracji odpadów oraz zakładów przeróbki odpadów;
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów gospodarowania odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych;
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności;
- ograniczenie ilości odpadów składowanych na wysypiskach;
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku;

- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

Zgodnie z art. 15 ust.7 ustawy *o odpadach* krajowy, wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje opadowe, baterie i akumulatory.

Art. 14 ust. 11 ustawy *o odpadach* organy wykonawcze gmin, będące członkami związków międzygminnych, mogą opracować jeden projekt wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami.

Plan gminny powinien uwzględniać wytyczne zawarte w planach wyższego szczebla tj. krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa i powiat, na terenie którego położone są gminy.

Powyższe organy udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Aktualizację PGO przeprowadza się nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14, pkt 14), jednostką odpowiedzialną za realizację tego zadania jest Zarząd Związku Celowego Gmin MG-6.

### **1.3.2.1 Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami**

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle omawianej ustawy także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

#### **1.3.2.1.1 Obowiązki gminy**

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

- Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi gminami:
  - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
  - stacji zlewnych,
  - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.
- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

- Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej.
- Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie stosownego planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (art. 4):

- Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Częstości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

#### **1.3.2.1.2 Obowiązki właścicieli nieruchomości**

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez (art. 5.1):

- Wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów

w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Przy wykonywaniu powyższego obowiązku, właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającego odpowiednie zezwolenie (art. 6.1). W przypadku, gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z powyższych usług, obowiązki określone w art. 5.1. przejmuje w trybie wykonania zastępczego gmina (art. 6.3).

Kto nie wykonuje obowiązków wyszczególnionych w pkt. 1 i 2 podlega karze grzywny (art. 10.2).

Na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w referendum, rada gminy może przejąć od właścicieli nieruchomości powyższe obowiązki (art. 6a.1). Przejmując je, rada gminy ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości (art. 6a.2). Opłata ustalana jest w sposób zryczałtowany za okresowe pozbywanie się określonej ilości wskazanego rodzaju odpadów. Jej wysokość uzależniona jest od faktycznych kosztów ponoszonych przez gminę z tytułu zorganizowania i funkcjonowania systemu zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (art. 6a.3).

Rada gminy określa terminy uiszczania opłat. Opłaty nie uiszczone w wyznaczonym terminie podlegają przymusowemu ściągnięciu w trybie określonym w przepisach o postępowaniu w egzekucyjnym w administracji (art. 6.b).

## 2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZWIĄZKU MG-6

Związek Celowy Gmin MG-6 powstał w 1999 r. W jego skład wchodzi gminy: Bogdaniec, Deszczno, Gorzów Wlkp., Kłodawa, Lubiszyn i Santok. Do zadań statutowych Związku należy wspólne planowanie i wykonywanie zadań z zakresu ochrony środowiska, infrastruktury technicznej i społecznej oraz turystyki.

### 2.1 Gmina Bogdaniec

W skład gminy Bogdaniec wchodzi 21 sołectw, w których mieszka ponad 6,4 tys. mieszkańców.

Tabela 1 Wykaz sołectw i zaludnienie w gminie Bogdaniec

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Bogdaniec	1129	0	1129
2	Chwałowice	273	0	273
3	Gostkowice	103	0	103
4	Jasiniec	84	0	84
5	Jenin	1302	0	1302
6	Jeninek	51	0	51
7	Jeniniec	341	0	341
8	Jeże	74	0	74
9	Jeżyki	176	0	176
10	Krzyszczyna	74	0	74
11	Krzyszczynka	94	0	94
12	Kwiatkowice	225	0	225
13	Lubczyno	323	0	323
14	Łupowo	847	0	847
15	Motylewo	181	0	181
16	Podjenin	113	0	113
17	Raław	337	0	337
18	Roszkowice	47	0	47
19	Stanowice	419	0	419
20	Wieprzyce	203	0	203
21	Włostów	90	0	90
	<b>Razem</b>	<b>6486</b>	<b>0</b>	<b>6486</b>

Gmina Bogdaniec, granicząca z Gorzowem od wschodu, leży na szlaku drogowym Berlin - Kaliningrad. Gmina Bogdaniec graniczy z Gorzowem Wlkp. od wschodu. Południową granicę stanowi rzeka Warta. Część gminy (usytuowana na północ od przechodzącej przez Bogdaniec linii kolejowej Piła-Gorzów-Kostrzyn) ma bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu. Równiny sandrowe rozciągają się na wysokości od 40 do 60 m n.p.m., wzniesienia morenowe dochodzą do 86 m, a miejscami przekraczają 100 m wysokości. Tereny położone na południe od linii kolejowej leżą w Dolinie Warty, przecina je

gęsta sieć cieków wodnych, z których największym jest Kanał Wieprzycki. W gminie Bogdaniec nie ma jezior, przepływa jedynie rzeka Warta.

Gmina zajmuje obszar 112 km<sup>2</sup>, ma charakter typowo rolniczy. Na terenie gminy znajdują się trzy rezerwaty przyrody z gniazdami orła bielika i bociana czarnego.

Tabela 2 Powierzchnia gminy i zasoby ludzkie w gminie Bogdaniec

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia gminy	112	km <sup>2</sup>
Szacunkowa stopa bezrobocia	14,52 (749 osób zarejestrowanych w UP)	%
Ludność zamieszkała na stałe	6486	osób

Tabela 3 Grunty i użytki rolne w gminie Bogdaniec (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	7625	ha
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	6525	ha
Grunty orne ogółem	5327	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	4701	ha
Sady ogółem	53	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	4701	ha
Łąki ogółem	1674	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	1316	ha
Pastwiska ogółem	571	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	457	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	2326	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	12	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	1261	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	406	ha

Najważniejsza dla gminy Bogdaniec jest droga łącząca Gorzów z Kostrzynem.

Tabela 4 Infrastruktura drogowa w gminie Bogdaniec (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne długość ogółem	37	km
Drogi gminne o nawierzchni twardej	37	km
Drogi gminne o nawierzchni ulepszonej	37	km
Drogi gminne remonty w km	7	km

Atrakcją Bogdańca jest młyn wybudowany w 1826 r.- obecnie siedziba Muzeum Kultury i Techniki Wiejskiej. Warto tu zajrzeć, by obejrzyć wnętrze domu młynarza, sprawne urządzenia do mielenia zboża oraz niespotykaną kolekcję młynków.

Punkty gastronomiczne gm. Bogdaniec to: Restauracja "Pod Klonem" w Bogdańcu, Restauracja "Zbyszko" w Bogdańcu, Zajazd "Zorro" w Jeninie.

Na terenie gminy są:

- cztery szkoły podstawowe – liczba uczniów 499,
- dwa gimnazja – liczba uczniów 281,
- dwie apteki,
- trzy stacje benzynowe.

W gminie planuje się następujące inwestycje:

- Działka nr 98/3 o pow. 2,64 ha, niezabudowana, położona w Łupowie, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Gorzowa Wlkp. Przeznaczenie: usługi rzemiosła i produkcji nieuciążliwej.
- Działka nr 318/7 o pow. 0,21 h, położona w centrum Bogdańca, przy trasie Kostrzyn-Gorzów. Przeznaczenie: tereny pod rekreację
- Działka nr 315 o pow. 0,33 ha, położona w centrum Bogdańca, basen oraz tereny zieleni. Przeznaczenie: tereny pod rekreację.
- Działka nr 106/9 o pow. 0,10 ha, położona w Jeninie przy trasie Kostrzyn-Gorzów, zabudowana budynkiem dwukondygnacyjnym. Przeznaczenie: administracja, hotel, mieszkalnictwo, nieuciążliwe usługi.

## 2.2 Gmina Deszczno

Gmina Deszczno położona jest na południe od Gorzowa Wlkp. Przez jej teren przebiega droga o znaczeniu krajowym Poznań – Szczecin. Gmina Deszczno położona w Pradolinie Eberswaldzko-Toruńskiej, obejmuje obszar 168 km<sup>2</sup> zamieszkały przez 7,2 tys. osób.

Tabela 5 Wykaz sołectw i zaludnienie w gminie Deszczno

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Białobłocie	204	0	204
2	Bolemin	442	0	442
3	Borek	292	0	292



Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Białobłocie	204	0	204
4	Brzozowiec	678	0	678
5	Ciecierzyce	436	0	436
6	Deszczno	1119	0	1119
7	Dziersławice	106	0	106
8	Dzierżonów	402	0	402
9	Glinik	493	0	493
10	Karnin	266	0	266
11	Kiełpin	146	0	146
12	Koszęcin	50	0	50
13	Krasowiec	215	0	215
14	Łagodzin	285	0	285
15	Maszewo	274	0	274
16	Niwica	41	0	41
17	Osiedle Poznańskie	850	0	850
18	Orzelec	99	0	99
19	Płonica	237	0	237
20	Prądocin	157	0	157
21	Ulim	426	0	426
	<b>Razem</b>	<b>7218</b>	<b>0</b>	<b>7218</b>

Tabela 6 Powierzchnia gminy i zasoby ludzkie w gminie Deszczno

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia gminy	168	km <sup>2</sup>
Szacunkowa stopa bezrobocia	25,8	%
Ludność zamieszkała na stałe	7218	osób

Teren jej jest równinny, miejscami podmokły; na znacznym odcinku granice gminy stanowi rzeka Warta. Krajobraz gminy kształtują pola i rozległe łąki nadwarciańskie, poprzecinane strumieniami i starorzeczami. Główną atrakcją turystyczną gminy stanowią zasobne w grzyby i jagody lasy sosnowe, a ponadto słynne z obfitości sandacza i węgorza jezioro Glinik.

Gmina charakteryzuje się dużym udziałem użytków zielonych i wysokim zalesieniem.

Tabela 7 Grunty i użytki rolne w gminie Deszczno (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	8 396	ha
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	6 192	ha
Grunty orne ogółem	5 256	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	4 052	ha

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Sady ogółem	35	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	4 052	ha
Łąki ogółem	2 182	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	1 586	ha
Pastwiska ogółem	923	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	520	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	6 784	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	84	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	1 655	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	329	ha

Na terenie gminy są:

- cztery szkoły podstawowe – liczba uczniów 652,
- jedno gimnazjum –m liczba uczniów 233,
- jedno liceum – liczba uczniów 136,
- apteka,
- dwie stacje benzynowe,
- pensjonat rekreacyjny – liczba miejsc noclegowych 10.

Infrastrukturę drogową gminy przedstawia tabela nr 8.

Tabela 8 Infrastruktura drogową w gminie Deszczno (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne długość ogółem	77	km
Drogi gminne o nawierzchni twardej	7	km
Drogi gminne o nawierzchni ulepszonej	7	km
Drogi gminne remonty w km	8	km

Do głównych zabytków gminy Deszczno można zaliczyć kościół z 1829 roku z barokowym wystrójem wnętrza. W centrum wsi stoi pomnik w kształcie piastowskiego orła, poświęcony pamięci żołnierzy II Armii Wojska Polskiego, których wielu osiedliło się na terenie gminy; w Borku barokowy kościół z I połowy XVIII w z renesansowym dzwonem z 1596 r.; w Boleminie filialny kościół o konstrukcji szachulcowej, zbudowany w latach 1790-98; w Krasowcu kościół romański z 1788 r. i szachulcowe domy z XVIII w.; w obrębie wsi Borek, w międzywalu rzeki Warty - park krajobrazowy z dużą liczbą pomników przyrody.

W gminie planuje się następujące inwestycje:

- Drogownictwo:
  - Wybudowanie 3,5 km chodnika z Deszczna do Brzozowca (inwestycja Generalnej Dyrekcji Dróg w Zielonej Górze),
  - Wybudowanie 5 zatok przy drodze krajowej nr. 3 (inwestycja dofinansowana przez GDD w Zielonej Górze),
  - Wybudowanie drogi Łagodzin - Ulim (inwestycja współfinansowana przez program SAPARD),
  - Wybudowanie drogi w Ciecierzycach , od strony Borka (środki własne gminy),
  - Przygotowanie nawierzchni pod budowę drogi trwałej w osiedlu w Deszcznie, za budynkiem UG (środki własne gminy),
  - Kontynuacja budowy ścieżki rowerowej Maszewo - Glinik (inwestycja w ramach Związku Celowego Gmin MG-6),
  - Oprofilowanie dróg na terenie gminy oraz utwardzanie nawierzchni tłuczniem.
- Wodociągi i kanalizacja:
  - Wybudowanie wodociągu Dzierślawice - Bolemin - Kiełpin (koszt ok. 1,2 mln. zł , inwestycja w oparciu o : fundusz SAPARD , Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa , środki własne gminy),
  - Rozpoczęcie budowy kanalizacji Gorzów - Karnin - Deszczno - os. Poznańskie (koszt ok. 600 tyś. euro , inwestycja współfinansowana przez program PHARE w ramach ZCG MG-6 ),
  - Wybudowanie ok. 500 m wodociągu na os. Poznańskim (koszt ok.30 tyś. zł , środki własne gminy),
  - Wybudowanie wodociągu Łagodzin - Ulim (inwestycja finansowana i wykonywana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.).
- Oświetlenie wsi:

Wybudowanie oświetlenia w : Kiełpinie , Kołomęcie , Dzierślawicach.
- Szkolnictwo:

Dokończenie rozbudowy Szkoły Podstawowej w Ciecierzycach (inwestycja współfinansowana przez Wojewodę Lubuskiego i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska).
- Gazyfikacja:

Przeprowadzenie przez teren gminy Deszczno nitki gazowej wysokiego ciśnienia , co umożliwi rozproszczenie gazu ziemnego do poszczególnych miejscowości (inwestycja spółki polsko - niemieckiej MOW , która pokrywa koszt wybudowania głównego węzła).

### **2.3 Miasto i Gmina Gorzów Wlkp.**

Miasto Gorzów Wielkopolski zlokalizowane jest w północnej części województwa lubuskiego i liczy 126 428 osób (stan na dzień 31 III 2002). Gorzów Wielkopolski rozciąga się na powierzchni 77 km<sup>2</sup> w dolinie Warty, przy drodze międzynarodowej E-65 i linii kolejowej do Berlina.

Miasto Gorzów graniczy z następującymi gminami: od północy z Gminą Kłodawa, od wschodu z Gminą Santok, od południa z Gminą Deszczno, od południowego zachodu z Gminą Bogdaniec, a od północnego zachodu z Gminą Lubiszyn.

W Gorzowie krzyżują się główne międzynarodowe szlaki komunikacyjne ze Skandynawii na Bałkany oraz z Niemiec do krajów nadbałtyckich. W regionie gorzowskim znajdują się największe przejścia graniczne na zachodzie Polski: Ślubice, Świecko, Kunowice i Kostrzyn nad Odrą. Położenie miasta blisko zachodniej granicy w odległości 110 km od stolicy Niemiec - Berlina nadaje mu rolę ważnego węzła komunikacyjnego oraz miasta tranzytowego. Drogi wodne umożliwiają połączenie: przez Wartę z Poznaniem, przez Noteć i Kanał Bydgoski z portami rzecznyymi nad Wisłą, a poprzez Wartę i Odrę ze Szczecinem na północy i Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym na południu.

Sieć dróg w granicach miasta Gorzowa:

- drogi krajowe: 39 km;
- drogi wojewódzkie: 47 km;
- drogi lokalne miejskie: 150 km;

- drogi lokalne osiedlowe: ok. 150 km.

Okolice Gorzowa pokrywają jeziora, rzeki, lasy, w tym trzy puszcze, liczne parki narodowe i rezerwy przyrody. Zaledwie 50 km od miasta znajduje się największy w Europie rezerwat nietoperzy, a także rezerwat ptactwa wodnego. W samym mieście parki stanowią ważny element zieleni i służą mieszkańcom jako miejsce wypoczynku i rekreacji. Gorzów posiada 12 parków o powierzchni 128 ha oraz zieleńce zajmujące powierzchnię około 53 ha, które okalają tereny wokół placów, budynków i narożniki ulic.

Tabela 9 Grunty i użytki rolne w Mieście i Gminie Gorzów (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	3 562	ha
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	2 427	ha
Grunty orne ogółem	2 759	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	1 891	ha
Sady ogółem	72	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	1 891	ha
Łąki ogółem	471	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	297	ha
Pastwiska ogółem	260	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	183	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	389	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	10	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	3 765	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	318	ha

Gorzów Wielkopolski leży w Kotlinie Gorzowskiej, nad dolną Wartą u ujścia rzeki Kłodawki. Miasto leży na granicy dwóch makroregionów geograficznych, tj. Pojezierza Południowo-Pomorskiego oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Gorzów przecięty rzeką Wartą, płynącą dnem pradoliny, wchodzi w skład dwóch krain geograficznych: na północ od pradoliny rozciąga się Równina Gorzowska, stanowiąca południową część Pojezierza Myśliborskiego, natomiast południowa część miasta położona jest w obrębie pradoliny, w swej części zachodniej zwanej Kotliną Gorzowską.

Geomorfologia i rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Północna część miasta położona jest na terenie wysoczyzny polodowcowej, stanowiącej przedpole pasa moren czołowych fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Jest to teren falisty równiny morenowej o rzędnych terenu od 50 do 80 m n.p.m., pokrytej fragmentarycznie osadami sandrowymi, którą przecina w kierunku południowym dolina Kłodawki (prawobrzeżny dopływ Warty). Natomiast południowa część miasta położona jest w ob-

rębie szerokiej pradoliny, którą niegdyś odpływały w kierunku zachodnim wody z topniejącego lodowca. Wody roztopowe, erodujące głęboko w dno doliny, wytworzyły na zboczach strefy krańdziej terasy erozyjno-akumulacyjne. Rzędne terenu w obrębie pradoliny kształtują się w granicach 15-20 m n.p.m. Sieć rzeczna reprezentuje przede wszystkim Warta, główna rzeka regionu, płynąca w granicach miasta na odcinku około 10 km i zgodnie z nachyleniem terenu w kierunku zachodnim w układzie równoleżnikowym.

Klimat Gorzowa Wlkp. ma cechy zarówno klimatu morskiego, jak i kontynentalnego. Jest klimatem przejściowym, zmiennym i kontrastowym. Przejściowość klimatu charakteryzuje się dużą różnorodnością typów pogody - nawet w ciągu kilku godzin mogą wystąpić znaczne zmiany w wielkości elementów meteorologicznych.

Dominującymi gałęziami gospodarki są: przemysł chemiczny, tekstylny, elektroniczny, maszynowy, budowlany, przetwórstwa mięsnego i produkcji leków weterynaryjnych.

Liczba podmiotów gospodarczych na koniec marca 2003 r.: 16241, z których 98 % tworzy sektor prywatny. Funkcjonuje tu ponad 330 spółek z udziałem kapitału zagranicznego (na koniec marca 2003 roku), wśród nich tacy inwestorzy zagraniczni jak: Volkswagen-Elektrosystemy sp. z o.o. produkująca wiązki elektroniczne do samochodów, Rhodia S.A. – specjalizująca się w produkcji poliamidowych włókien technicznych i tekstylnych, Bama Polska lider w produkcji wkładek obuwniczych i obuwia zdrowotnego, Vetoquinol Biowet producent leków weterynaryjnych, Faurecia - producent elementów wnętrza plastikowych do samochodów osobowych, Tesco, Lidl, Biedronka, Netto, Castorama, norweska sieć hoteli Qubus, Shell, Statoil, czy BP. Znaczenie ponadlokalne mają sprywatyzowane polskie przedsiębiorstwa działające na terenie miasta. Wiele z przedsiębiorstw działających na gorzowskim rynku posiada europejskie certyfikaty jakości, co w znacznym stopniu umożliwia konkurencję z najlepszymi firmami europejskimi. Istotnym elementem w tworzeniu warunków sprzyjających rozwojowi gospodarczemu miasta jest wchodząca w skład Kostrzyńsko - Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Podstrefa Gorzów.

Gorzów Wlkp. zajmuje wysoką pozycję w rankingu atrakcyjności inwestycyjnej miast, opracowanym przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.

Liczba osób pracujących (stan na XII 2001 r.) to: 38 018 z czego w sektorze prywatnym zatrudnionych było 22 447 osób, a w sektorze publicznym 15 571 osób.

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w Gorzowie Wlkp. (stan na I - III 2003 r.):

- Ogółem - 19,9 tys. osób,
- Przemysł - 11,2 tys. osób,
- Budownictwo - 1,9 tys. osób,
- Handel i naprawy - 3,6 tys. osób,
- Transport, składowanie i łączność - 0,9 tys. osób.

Gorzów jest największym ośrodkiem Euroregionu Pro Europa Viadrina. Współpracuje z miastami partnerskimi: Frankfurt n/O i Herfordem w Niemczech, Cava de Tiren i Monopoli we Włoszech, Hazleton w USA oraz Jonkoping w Szwecji. Za działania na rzecz integracji europejskiej miasto zostało uhonorowane Dyplomem Rady Europy. Z punktu widzenia gospodarki odpadami, najważniejszym związkiem do którego należy Gorzów Wielkopolski jest właśnie Związek Celowy Gmin MG-6.

Władze Gorzowa Wielkopolskiego wykazują duże zaangażowanie i spore osiągnięcia w dostosowaniu miasta do europejskich standardów w ochronie środowiska. Miasto dba o ochronę środowiska. Realizowany jest długofalowy plan modernizacji systemu ciepłowniczego, którego najważniejszym etapem było uruchomienie najnowocześniejszej w Polsce turbiny parowo-gazowej w gorzowskiej Elektrociepłowni. Miasto posiada nowoczesny Zakład Utylizacji Odpadów, zmodernizowaną oczyszczalnię ścieków oraz spalarnię odpadów medycznych.

Gorzów Wlkp. jest miastem stałego i dynamicznego rozwoju szkolnictwa. Na terenie miasta znajdują się następujące placówki oświatowe:

- Samodzielne szkoły podstawowe – 9
- Szkoły podstawowe wraz z Zespołami Szkół Ogólnokształcących – 17
- Samodzielne gimnazja – 2
- Licea – 6

- Technika – 9

Ogółem w wymienionych placówkach oświatowych kształci się około 22 900 uczniów. Ponadto na terenie Gorzowa znajduje się 5 szkół wyższych oraz szereg innych placówek oświatowych.

Na terenie Gorzowa Wielkopolskiego znajdują się następujące obiekty służby zdrowia:

- Samodzielny Publiczny Szpital Opieki Zdrowotnej – 1,
- Przychodnie i Zespoły Opieki Zdrowotnej - 23
- Apteki - 41.

Gorzów Wielkopolski posiada nowoczesną i wysoko sprawną mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków o planowanej przepustowości przepustowości  $Q_{sr,d} = 38\ 000\ m^3/d$ . Aktualnie do oczyszczalni dopływa około  $Q_{sr,d} = 19\ 000\ m^3/d$ , stopień skanalizowania miasta wynosi 95%. Obecnie są realizowane i planowane przedsięwzięcia proekologiczne mające na celu podniesienie sprawności samej oczyszczalni jak również całego układu kanalizacyjnego Gorzowa.

Zaopatrzenie w wodę do celów pitnych i na potrzeby gospodarcze odbywa się za pomocą trzech ujęć wody: jednego ujęcia infiltracyjnego z rzeki Warty (Zakład Wodociągowy „Siedlice”) oraz dwóch ujęć wód podziemnych (Zakład Wodociągowy „Centralny” i „Kłodawa”). Obecnie stopień uzbrojenia miasta w sieć wodociągową wynosi 99%.

Liczba osób bezrobotnych w listopadzie 2003 r. wynosiła: 10.413.

Wśród wszystkich bezrobotnych zarejestrowanych było:

- 47,6% kobiet,
- 4,0% absolwentów,
- 7,8% osób niepełnosprawnych,
- 6,5% osób zwolnionych z przyczyn dotyczących zakładu pracy,
- 23,5% osób z prawem do zasiłku.

Szacunkowa stopa bezrobocia wynosiła: 17,76%.

(Dane opracowane na podstawie informacji z Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Zielonej Górze - stan na listopad 2003 r.)

## 2.4 Gmina Kłodawa

Gmina Kłodawa leży na pograniczu województwa lubuskiego i zachodniopomorskiego w północnej części powiatu gorzowskiego ziemskiego. Graniczy z gminami Nowogródek Pomorski i Barlinek w województwie zachodniopomorskim oraz gminą Strzelce Kraj., Santok i Lubiszyn oraz Gorzowem w województwie lubuskim. Gmina zajmuje powierzchnię 23 483 km<sup>2</sup>, w tym: 5 644 ha tereny rolne, 15 560 ha tereny leśne, 370 ha powierzchnia wód.

Gmina Kłodawa położona jest na północ od Gorzowa. W skład Gminy wchodzi 11 sołectw, w tym Kłodawa - siedziba władz gminnych ponad 1200 mieszkańców, Różanki, Wojcieszyce, Chwałęcice, Łośno, Santocko, Rybakowo, Santoczno, Zdroisko, Mironice, Różanki -Szklarnia.

Tabela 10 Wykaz sołectw i zaludnienie w gminie Kłodawa

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Chwałęcice	640	0	640
2	Kłodawa	1277	0	1277
3	Lipy	39	70	109
4	Łośno	369	0	369
5	Mironice	70	0	70
6	Różanki	1139	0	1139
7	Rybakowo	211	480	691
8	Santocko	469	0	469

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Chwałęcice	640	0	640
9	Santoczno	198	110	308
10	Wojcieszyce	928	0	928
11	Zdroisko	96	140	236
	<b>Razem</b>	<b>5436</b>	<b>800</b>	<b>6236</b>

Z północy na południe przepływa rzeka Kłodawa. Olbrzymie walory przyrodnicze i krajoznawcze, duża ilość jezior i najbardziej dynamiczny rozwój turystyki sprawiają, że do gminy Kłodawa leżącej w północnej części powiatu gorzowskiego, co roku przyjeżdżają turyści.

Tabela 11 Powierzchnia gminy i zasoby ludzkie w gminie Kłodawa

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia gminy	244	km <sup>2</sup>
Szacunkowa stopa bezrobocia	b.d.	%
Ludność zamieszkała na stałe	5436	osób

Aż 65% powierzchni gminy porasta Puszcza Gorzowska obejmująca częściowo Barlinecko-Gorzowskim Parkiem Krajobrazowym. Ustanowione w granicach Parku trzy lokalne rezerwy przyrody chronią fragmenty lasu mieszanego, grąd środkowoeuropejski oraz fragment rzeki Przyłęczek. Ochroną objęto także kompleks leśny "Buki Zdroiskie". Trudno zliczyć wszystkie tutejsze akwenty wodne. Ponad 20 z nich Polski Związek Wędkarski dopuścił do amatorskiego połowu ryb. Dwa: Kłodawa i Niezym - stały się popularnymi ośrodkami wypoczynku i rekreacji. Na terenie gminy wytyczono pięć szlaków pieszych, sześć tras rowerowych wiodących leśnymi i polnymi drogami przez najbardziej urokliwe miejsca i trzy szlaki kajakowe. W Lubocieszy, na północno-zachodnim skraju największego w gminie jeziora Lubię, działa Leśna Stacja Edukacyjna kierowana przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego w Gorzowie.

Tabela 12 Grunty i użytki rolne w gminie Kłodawa (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	5 652	ha
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	2 807	ha
Grunty orne ogółem	4 312	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	1 978	ha
Sady ogółem	62	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	1 978	ha
Łąki ogółem	986	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	683	ha

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Pastwiska ogółem	292	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	85	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	16 010	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	62	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	2 708	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	397	ha

Gmina posiada doskonale warunki do rekreacji w lesie i nad wodą. Główne atrakcje to:

- Barlinecko Gorzowski Park Krajobrazowy, a w nim 3 rezerwaty przyrody:
  - Rezerwat Wilanów - leśny,
  - Rezerwat Dębina-leśny,
  - Rezerwat Rzeka Przy łezek-wodny,
- jeziora /ponad 20/, w tym część zagospodarowanych turystycznie, największe z nich to:
  - Lubię z Ośrodkiem Wypoczynkowym w Lipach
  - 25 km od Gorzowa Wlkp.,
  - Jezioro Kłodawskie z kąpieliskiem w Kłodawie, połączone z Gorzowem /5 km/ ścieżką rowerową,
  - j. Nierzym - przy trasie Gorzów Wlkp. - Gdańsk - popularne kąpielisko i ośrodek wypoczynkowy z domkami kempingowymi i polem namiotowym,
- Kłodawskie jeziora oraz czyste rzeki (Kłodawka, Marwica, Przylęg, Srebrna, Santoczna) są mekką dla wędkarzy
- szlaki turystyczne piesze: czerwony, niebieski, zielony, czarny, żółty
- szlaki rowerowe - /ponad 120km/ - przebiegają przez najpiękniejsze zakątki gminy i przez park krajobrazowy od Gorzowa wybudowana jest wydzielona ścieżka rowerowa do kąpieliska nad Jeziorem Kłodawskim
- Leśna Stacja Edukacji Ekologicznej Barlinecko Gorzowskiego Parku Krajobrazowego w Lipach -miejsce chętnie odwiedzane przez dzieci i młodzież szkolną - tu odbywają się zajęcia w zakresie wiedzy przyrodniczej.
- Ośrodki wypoczynkowe z bazą noclegową i gastronomiczną;
  - Ośrodek Sportu i Rekreacji "Nierzym - 21 miejsc noclegowych w domkach kempingowych,
  - Ośrodek Wypoczynkowy "Lipy" w Lipach -72 miejsca w domkach kempingowych,
  - Ośrodek Szkoleniowo - Rekreacyjny w Zdroisku - Zakładu Energetycznego - z bazą noclegową i gastronomiczną na 46 miejsc,
  - Ośrodek Wczasowy "Zdroisko" KW w Gorzowie Wlkp. - 64 miejsca noclegowe, w domkach kempingowych nad j. Duże Welmino w Zdroisku,
  - kwatery agroturystyczne - min "Chata za wsią" - Urszula Łaputa w Santocku, oraz inne w miejscowościach letniskowych tj. w Santocznie i Rybakowie

Funkcję gminy określa jej naturalne położenie, to jest graniczenie z miastem wojewódzkim oraz Puszcą Gorzowską. Dobra infrastruktura (kanalizacja, wodociągi, drogi, /walory przyrodnicze/ liczne jeziora i lasy) oraz sąsiedztwo z miastem Gorzów Wlkp. stwarzają warunki do szybkiego rozwoju budownictwa mieszkaniowego, przedsiębiorczości i turystyki. Najprężniej rozwija się budownictwo mieszkaniowe w miejscowościach przyległych do m. Gorzowa Wlkp. tj. w Kłodawie, Różankach,



Chwałęcicach i Santocku. Istniejące i nowo budowane osiedla domów jednorodzinnych stanowią najpiękniejsze podgorzowskie dzielnice willowe. Nowe firmy produkcyjno - usługowe skupiły się głównie w Kłodawie. Do największych należą: "Constans"-produkcja i sprzedaż okien, "FAR-MAKOL"-hurtownia farmaceutyczna, "LIKO"- produkcja i sprzedaż materiałów budowlanych.

W Różankach natomiast zlokalizowane jest "Gospodarstwo Ogrodnicze M. Mularski"-znane w kraju i za granicą z produkcji pomidorów szklarniowych (12 ha pod szkłem). Korzystne położenie, za ledwie 50 km od zachodniej granicy kraju sprzyja nawiązywaniu licznych kontaktów i współpracy przygranicznej. Gmina w ramach przynależności do Euroregionu Pro Europa Viadrina nawiązała współpracę z niemiecką gminą Amt SeelowLand. Przynosi ona efekty ekonomiczne i kulturowe. Organizowane są wspólne imprezy po obu stronach granicy - dofinansowywane głównie ze środków pomocowych Unii Europejskiej.

Dominującą dziedziną lokalnej gospodarki jest produkcja rolna. Kłodawscy rolnicy wykorzystujący pod uprawy 23% powierzchni gminy koncentrują się przede wszystkim na warzywnictwie, sadownictwie i produkcji ziarna kwalifikowanego. Do największych przedsiębiorstw rolnych należą: Zakład Ogrodniczy "T. Mularski" w Różankach i SHR Przedsiębiorstwo Rolno-Handlowe w Wojcieszycach. Wśród coraz szerszego grona firm prowadzących tu działalność gospodarczą znaleźć można zarówno duże zakłady, jak i drobne przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe. Dynamicznie rozwija się agroturystyka.

Dbłość o rozwój gminy, to również budowa sieci wodno-kanalizacyjnej i starania mające na celu ochronę środowiska naturalnego. W połowie 1999 roku oddano do użytku oczyszczalnię ścieków w Różankach o wydajności 80 m<sup>3</sup> na dobę. Kłodawę, Chwałęcice i Santocko planuje się podłączyć do oczyszczalni ścieków w Gorzowie, a dla wsi letniskowych leżących nad jez. Mrowinko rozważa się budowę odrębnej oczyszczalni. Dla poprawy własnej atrakcyjności turystycznej nad jeziorem Kłodawskim gmina buduje nowoczesny kompleks rekreacyjny.

Na terenie gminy znajdują się:

- dwie szkoły podstawowe – liczba uczniów 373,
- dwa gimnazja – liczba uczniów 213,
- apteka,
- 5 pensjonatów rekreacyjny – liczba miejsc noclegowych 184.

Tabela 13 Infrastruktura drogowa w gminie Kłodawa (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne długość ogółem	168	km
Drogi gminne o nawierzchni twardej	65	km
Drogi gminne o nawierzchni ulepszonej	15	km
Drogi gminne remonty w km	0	km

Uzupełnieniem wyjątkowych walorów przyrodniczych są liczne zabytki odzwierciedlające ciekawą historię tych terenów. Warto zwiedzić późnoromański kościół w Wojcieszycach (XIII wiek), dwór w Mironicach z przełomu XIX i XX wieku stojący w miejscu dawnego opactwa Cystersów oraz XVIII-wieczne kościoły w Różankach i Santocznie.

## 2.5 Gmina Lubiszyn

Gmina Lubiszyn położona jest w północnej części województwa lubuskiego, granicząc bezpośrednio z gminami Dębno, Myślibórz i Nowogródek Pomorski oraz miastem Gorzów i gminami Witnica, Bogdaniec i Kłodawa. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 205,3 km<sup>2</sup>. Liczba ludności 6800

osób. Na terenie gminy znajduje się 21 miejscowości, które zgrupowane są w 15 sołectwach. Gęstość zaludnienia 32-33 osoby/km. W stosunku do ogólnej powierzchni gminy lasy zajmują ponad 43%.

Tabela 14 Wykaz sołectw i zaludnienie w gminie Lubiszyn

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Lubiszyn	766	0	766
2	Tarnów	366	0	366
3	Wysoka	581	0	581
4	Marvice	603	0	603
5	Baczyna	989	0	989
6	Lubno	778	0	778
7	Ściechów	709	0	709
8	Ściechówek	252	0	252
9	Chłopiny	139	0	139
10	Brzeźno	307	0	307
11	Buszów	10	0	10
12	Łąkomin	3	0	3
13	Gajewo	159	0	159
14	Dzikowo	34	0	34
15	Mystki	142	0	142
16	Jastrzębiec	41	0	41
17	Kozin	151	0	151
18	Podlesie	83	0	83
19	Smoliny	42	0	42
20	Staw	593	0	593
21	Zacisze	7	0	7
	<b>Razem</b>	<b>6755</b>	<b>0</b>	<b>6755</b>

Tabela 15 Powierzchnia gminy i zasoby ludzkie w gminie Lubiszyn

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia gminy	205	km <sup>2</sup>
Szacunkowa stopa bezrobocia	27,5 (806 osób zarejestrowanych w UP)	%
Ludność zamieszkała na stałe	6755	osób

Główne ciągi komunikacyjne, to droga krajowa biegnąca po granicy administracyjnej gminy kierunek Gorzów – Szczecin oraz droga wojewódzka Gorzów-Dębno Lubuskie. Ponadto istnieje rozbudowana sieć dróg o znaczeniu lokalnym. Najatrakcyjniejsze miejscowości to Baczyna i okolice bezpośrednio przyległe do granic Gorzowa (7 km od centrum). Miejscowość ta posiada pełne uzbrojenie w wodę, energię elektryczną, kanalizację oraz możliwość przyłączenia do gazu. Lubiszyn – siedziba gminy położona 23 km od Gorzowa. Uzbrojenie: woda, energia, kanalizacja. Z pośród 21 miejscowości gminy Lubiszyn 17 jest podłączonych do wodociągu, co stanowi ponad 90% całej sieci wodociągowej gminy. W celu uatrakcyjnienia gmina prowadzi inwestycje w zakresie uzbrojenia terenów w kanalizację.

Tabela 16 Grunty i użytki rolne w gminie Lubiszyn (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	9 714	ha
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	6 528	ha
Grunty orne ogółem	6 514	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	4 395	ha
Sady ogółem	44	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	4 395	ha
Łąki ogółem	2 493	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	1 640	ha
Pastwiska ogółem	663	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	451	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	8 912	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	86	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	1 904	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	358	ha

Tabela 17 Infrastruktura drogowa w gminie Lubiszyn (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne długość ogółem	100	km
Drogi gminne o nawierzchni twardej	23	km
Drogi gminne o nawierzchni ulepszonej	9	km
Drogi gminne remonty w km	3	km

Na terenie gminy znajdują się:

- sześć szkół podstawowych – liczba uczniów 556,
- dwa gimnazja – liczba uczniów 259,

- dwa punkty apteczne,
- 2 stacje benzynowe,
- 1 pensjonat – liczba miejsc noclegowych 15.

## 2.6 Gmina Santok

Gmina Santok położona jest w centralnej części województwa lubuskiego i zajmuje obszar 16.830 ha. Gmina od zachodu przylega bezpośrednio do miasta Gorzowa Wlkp. w odległości - 12 km, od przejścia granicznego w Słubicach - 60 km, w Świecku - 64 km. Odległość do najbliższej trasy międzynarodowej Świnoujście - Jakuszyce - 15 km, do Berlina -126 km. Gminę zamieszkuje około 7,2 tys. mieszkańców. Siedziba gminy Santok to jedna z najstarszych miejscowości w Polsce.

Tabela 18 Wykaz sołectw i zaludnienie w gminie Santok

Lp.	Nazwa wsi	Ilość mieszkańców		
		Zamieszkałych na stałe	Sezonowo-turystycznych	Razem
1	Baranowice	98	0	98
2	Czechów	437	10	447
3	Górki	135	5	140
4	Gralewo	828	20	848
5	Janczewo	794	50	844
6	Jastrzębnik	263	10	273
7	Lipki Małe	54	0	54
8	Lipki Wielkie	1257	50	1307
9	Ludzisławice	215	5	220
10	Mąkoszyce	45	0	45
11	Nowe Polichno	158	5	163
12	Płomykowo	202	5	207
13	Santok	859	50	909
14	Stare Polichno	698	20	718
15	Wawrów	1285	40	1325
	<b>Razem</b>	<b>7328</b>	<b>270</b>	<b>7598</b>

Rzeźba terenu gminy jest bardzo zróżnicowana, charakteryzująca się dużymi wzniesieniami na Równinie Gorzowskiej oraz nisko położonymi gruntami w zlewni rzek Noteci i Warty. Znaczny obszar gminy to lasy położone w dwóch dużych kompleksach Puszczy Gorzowskiej i Noteckiej. Malowniczo położony nieskażony teren zachęca do uprawiania turystyki pieszej, rowerowej i wodnej. W okresie wiosenne - letnim rzeką Wartą z Gorzowa do Santoka regularne rejsy odbywa statek wycieczkowy cumujący w pobliżu santockiego grodziska. Istnieje możliwość przeprawy promem rzeczny i zwiedzenia Muzeum Grodu Santok. Pola namiotowe i zagospodarowane nabrzeże Noteci zachęcają do uprawiania turystyki wodnej. Natomiast pobliskie lasy słyną z grzybów i pięknych, bogatych w ryby jezior.

Tabela 19 Grunty i użytki rolne w gminie Santok (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	8 551	ha

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych	5 390	ha
Grunty orne ogółem	4 563	ha
Grunty orne w gospodarstwach indywidualnych	3 563	ha
Sady ogółem	72	ha
Sady w gospodarstwach indywidualnych	3 563	ha
Łąki ogółem	2 848	ha
Łąki w gospodarstwach indywidualnych	1 438	ha
Pastwiska ogółem	668	ha
Pastwiska w gospodarstwach indywidualnych	330	ha
Lasy i grunty leśne ogółem	6 009	ha
Lasy i grunty leśne w gospodarstwach indywidualnych	68	ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	2 270	ha
Pozostałe grunty i nieużytki w gospodarstwach indywidualnych	422	ha

Gmina Santok ze względu na znaczny udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni 8.600 ha jest gminą typowo rolniczą. Korzystne warunki glebowo-przyrodnicze stwarzają duże możliwości rozwoju przemysłu rolno-spożywczego, szczególnie przetwórstwa owocowo-warzywnego w oparciu o lokalnych producentów. Przejęte przez rolników grunty orne po byłych PGR-ach dały możliwości utworzenia dużych gospodarstw farmerskich ukierunkowanych na produkcję roślinną. Gmina posiada przygotowane tereny komunalne pod inwestycje gospodarcze i mieszkaniowe wyposażone w sprawnie funkcjonującą infrastrukturę techniczną. Oferuje się także w pełni uzbrojony teren pod skoncentrowane budownictwo jednorodzinne o powierzchni 4 ha położony na malowniczych zboczach morenowych.

Gmina Santok leży w dwóch makroregionach, które decydują o jej dużych zasobach przyrodniczych. Północna część obszaru gminy znajduje się na krawędzi Równiny Gorzowskiej, charakteryzującej się znacznym urozmaiceniem rzeźby terenu, południowa jest w obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej z przewagą dużych kompleksów użytków zielonych. W granicach gminy znajdują się znaczne obszary Puszczy Noteckiej i Gorzowskiej, zasobne w zwierzynę łowną, grzyby i runo leśne. Rezerваты przyrody, Buki Zdroiskie, Zakole Santockie, starorzecza rzek Noteci i Warty wraz z unikalną florą i fauną nadają gminie bardzo atrakcyjne walory przyrodnicze i turystyczno-krajoznawcze.

Tabela 20 Infrastruktura drogowa w gminie Santok (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne długość ogółem	55	km

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Drogi gminne o nawierzchni twardej	10	km
Drogi gminne o nawierzchni ulepszonej	2	km
Drogi gminne remonty w km	7	km

Tabela 21 Powierzchnia gminy i zasoby ludzkie w gminie Santok (dane GUS, 2001 r.)

Nazwa wskaźnika	Wartość	Jednostka
Powierzchnia gminy	168	km <sup>2</sup>
Szacunkowa stopa bezrobocia	b.d.	%
Ludność zamieszkała na stałe	7328	osób

## 2.7 Zbiornicze zestawienie informacji

Związek Celowy Gmin MG-6 powstał w 1999 r. Do rejestru związków międzygminnych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji wpisany został pod numerem 191 z datą 21 grudnia 1999r. W jego skład wchodzi teki gminy jak: Bogdaniec, Santok, Lubiszyn, Kłodawa, Deszczno oraz miasto Gorzów Wlkp. Przewodniczącym Związku jest Prezydent Miasta Gorzowa Wlkp. Poszczególne gminy wiejskie reprezentują w Związku wójtowie.

Związek położony jest w północnej części województwa lubuskiego. Obszar ten należy do najciekawszych krajoznawczo terenów województwa, z licznymi walorami przyrodniczymi i historycznym. Ziemie Związku porastają rozległe lasy Puszczy Gorzowskiej i Noteckiej. Znajduje się tu ponad 30 jezior Pojezierza Lubuskiego. Większość z nich stanowi podgorzowskie kąpieliska oraz posiada zorganizowane zaplecze sportowo-rekreacyjne. Najciekawsze z nich to jezioro: Kłodawa, Marwicko, Lubie, Nierzym, Glinik, Chłop, Grabino, Duże Wełmino. Przez tereny Związku przepływają dwie ważne rzeki w Polsce: warta i Noteć, które wchodzi w skład systemu drogi wodnej Odra-Wisła oraz europejskiej drogi wodnej E-70.

Do najważniejszych zadań jakie realizuje Związek MG-6 należy:

- wspólne planowanie i realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska, infrastruktury technicznej i społecznej oraz promocji turystyki,
- projektowanie i budowa ścieżek rowerowych (wyznakowano około 400 km tras rowerowych),
- promocja Związku poprzez wydawanie map turystycznych, przewodników i organizację imprez sportowo-rekreacyjnych,
- współpraca z gminami niemieckimi, w tym wspólna organizacja imprez sportowo-rekreacyjnych,
- współpraca transgraniczna,
- budowa infrastruktury technicznej, w tym sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w gminach ZCG MG-6,
- organizacja wspólnych imprez o charakterze gospodarczym i promocyjno-turystycznym.

Dalsze plany:

- zakończenie budowy sieci kanalizacyjnej we wszystkich miejscowościach leżących w obrębie ZCG MG-6,

*„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”*

- zmodernizowanie wszystkich odcinków sieci wodociągowej oraz budowa nowych wodociągów,
- dalsza budowa ścieżek rowerowych w gminach CZG MG-6 wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- organizacja Biura Informacji Turystycznej,
- stworzenie wspólnej gospodarki odpadami na terenie gmin Związku w oparciu o Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp..

Całkowita powierzchnia Związku wynosi 974,3 km<sup>2</sup>, z czego najwięcej, 25 % powierzchni, przypada na gminę Kłodawa, a najmniej na Gorzów (tylko 7,9 %). Porównując wykorzystanie powierzchni ziemi na terenie gmin Związku (tabela nr 22) widać, że:

- najwięcej użytków rolnych posiada gm. Lubiszyn, najmniej – Gorzów,
- najwięcej łąk jest w gm. Santok, najmniej – w Gorzowie,
- największy procent gruntów leśnych przypada na gm. Kłodawa, najmniejszy – na Gorzów,
- w procentowym udziale nieużytków prowadzi Gorzów, najmniej ma ich gm. Bogdaniec.

Mapa 1 Mapa administracyjna

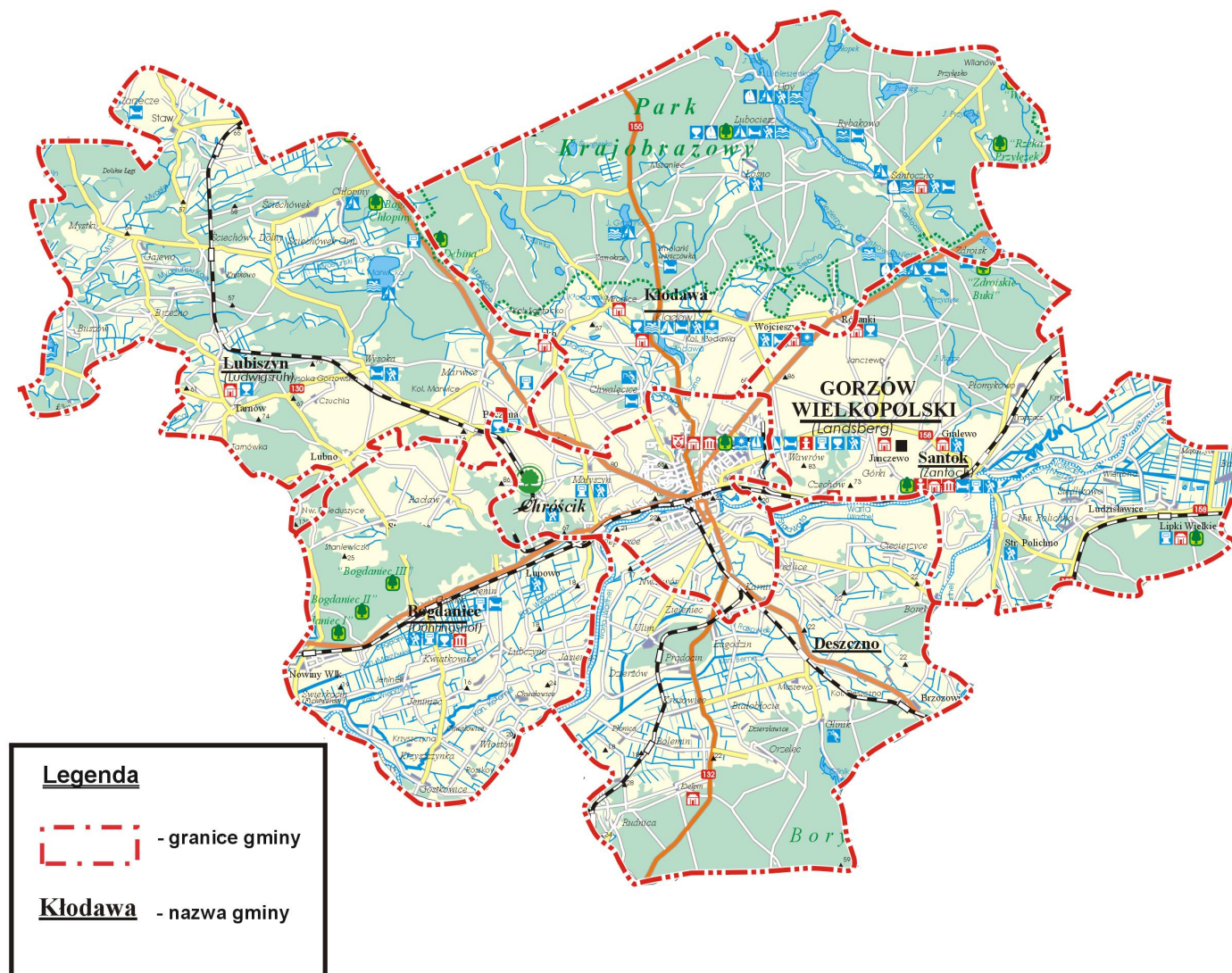




Tabela 22 Sposób wykorzystania powierzchni ziemi w Związku (dane GUS, za rok 2001)

Gmina	Powierzchnia całkowita	Udział w powierzchni Związku	Powierzchnia użytków rolnych ogółem	Udział powierzchni użytków rolnych	Łąki ogółem	Udział łąk	Lasy i grunty leśne ogółem	Udział gruntów leśnych	Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	Udział nieużytków
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Bogdaniec	<b>112000</b>	<b>11,5</b>	<b>7625</b>	<b>17,5</b>	<b>1674</b>	<b>15,7</b>	<b>2326</b>	<b>5,8</b>	<b>1261</b>	<b>9,3</b>
Deszczno	<b>168000</b>	<b>17,2</b>	<b>8396</b>	<b>19,3</b>	<b>2182</b>	<b>20,5</b>	<b>6784</b>	<b>16,8</b>	<b>1655</b>	<b>12,2</b>
Gorzów	<b>7700</b>	<b>7,9</b>	<b>3562</b>	<b>8,2</b>	<b>471</b>	<b>4,4</b>	<b>389</b>	<b>1,0</b>	<b>3765</b>	<b>27,8</b>
Kłodawa	<b>244000</b>	<b>25,0</b>	<b>5652</b>	<b>13,0</b>	<b>986</b>	<b>9,3</b>	<b>16010</b>	<b>39,6</b>	<b>2708</b>	<b>20,0</b>
Lubiszyn	<b>205000</b>	<b>21,0</b>	<b>9714</b>	<b>22,3</b>	<b>2493</b>	<b>23,4</b>	<b>8912</b>	<b>22,0</b>	<b>1904</b>	<b>14,0</b>
Santok	<b>168300</b>	<b>17,3</b>	<b>8551</b>	<b>19,7</b>	<b>2848</b>	<b>26,7</b>	<b>6009</b>	<b>14,9</b>	<b>2270</b>	<b>16,7</b>
Razem w MG-6	974300	100,0	43500	100,0	10654	100,0	40430	100,0	13563	100,0

Tabela 23 Dane demograficzne

Gmina	Ilość mieszkańców stałych	Ilość mieszkańców sezonowych	Ilość mieszkańców razem	% udział ludności Związku	Gęstość zaludnienia [os/km <sup>2</sup> ]	Sezonowa gęstość zaludnienia [os/km <sup>2</sup> ]
Bogdaniec	6486	0	6486	4,0	57,9	57,9
Deszczno <sup>1</sup>	7218	10	7228	4,5	43,0	43,0
Gorzów <sup>1</sup>	126 428	966	127394	78,8	1641,9	1654,5
Kłodawa	5435	800	6235	3,9	22,3	25,6
Lubiszyn <sup>1</sup>	6755	15	6770	4,2	33,0	33,0
Santok	7328	270	7598	4,7	43,6	45,2
<b>Razem w MG-6</b>	<b>159650</b>	<b>2061</b>	<b>161711</b>	<b>100,0</b>	<b>163,9</b>	<b>166,0</b>

<sup>1</sup> przyjęto ilość miejsc noclegowych

Związek MG-6 zamieszkuje stale 159,7 tys. osób, sezonowo 161,7 tys. Jak wynika z tabeli nr 23 zdecydowanie większy procent ludności stałej Związku, to mieszkańcy Gorzowa (78,8 %). W pozostałych gminach Związku zamieszkuje od 3,9 do 4,7 % ludności.

Średnia gęstość zaludnienia Związku to 163,9 osoby/km<sup>2</sup>. Napływ ludności sezonowo-turystycznej powoduje wzrost gęstości do 166 osób/km<sup>2</sup>.

### 3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W ZWIĄZKU MG-6

Całość informacji przedstawionych w rozdziale 3 niniejszego opracowania stanowić ma, zgodnie z założeniami, podstawę do oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami. Dane tu przedstawione, uzyskano na podstawie rozesłanych ankiet, ewidencji Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze, z internetu oraz na podstawie informacji otrzymanych z poszczególnych gmin. Otrzymane informacje powinny pozwolić na określenie pozytywów i negatywów realizowanych działań, a tym samym na wskazanie zalecanych kierunków działań na przyszłość w skali krótko- i długookresowej. Niestety, informacje o ilości wytwarzanych odpadów, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, są często niespójne, nieścisłe i bardzo rozbieżne.

Analizując aktualny stan gospodarki odpadami trudno było uzyskać informacje dotyczące bilansu odpadów (w szczególności od firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości- wpłynęła tylko jedna ankieta od firmy „ALBAR”), zwłaszcza w rozbiciu na poszczególne grupy, w tym także odpady komunalne.

#### 3.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

##### 3.1.1 Odpady komunalne

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne powstają w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

##### 3.1.1.1 Gmina Bogdaniec

##### 3.1.1.1.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 24 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców w terenie gm. Bogdaniec w latach 2001-2003 (na podstawie ankiety)

Gmina Bogdaniec	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	340	913	1174	1,5	1,77	2,03

Na terenie gminy Bogdaniec zebrano w poszczególnych latach następujące ilości odpadów komunalnych:

- w roku 2001 → 341,5 Mg,
- w roku 2002 → 914,8 Mg,
- w roku 2003 → 1176,03 Mg.

Wynika z tego, że średnio rocznie odbieranych jest 810,8 Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca gminy wynosi 125 kg.

##### 3.1.1.1.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnia ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podana w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 224 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w gminie Bogdaniec.

Tabela 25 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Bogdaniec

Nazwa powiatu/gminy	Ilość odebranych odpadów (średnia z lat 2001-2003)	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]			% pokrycia usługą <sup>2</sup>
		Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem	
<b>Bogdaniec</b>	810,8	1452,9	0,00	1452,9	55,8

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

<sup>2</sup> stosunek odpadów odebranych do wytworzonych

Porównując ilość odpadów odebranych z wytworzonymi uzyskano tzw. procent pokrycia usługą odbioru odpadów na terenie gminy Bogdaniec (55,8 %). Należy go traktować poglądowo, ale widać z powyższej analizy, że nie wszyscy mieszkańcy gminy Bogdaniec objęci są usługą odbioru odpadów komunalnych.

### 3.1.1.1.3 Morfologia odpadów komunalnych

Na terenie gminy nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Bogdaniec.

Tabela 26 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie gminy Bogdaniec

Strumienie odpadów komunalnych	Gmina Bogdaniec	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	142,4
Odpady zielone	1,8	26,2
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	71,2
Opakowania z papieru i tektury	6,7	97,3
Opakowania wielomateriałowe	0,8	11,6
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	136,6
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	45,0
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	7,3
Opakowania ze szkła	8,5	123,5
Metale	2,2	32,0
Opakowania z blachy stalowej	0,9	13,1
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,1	30,5
Mineralne	5,8	84,3
Fracja drobna popiołowa	17,8	258,6
Odpady wielkogabarytowe	6,7	97,3
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	260,1
Niebezpieczne	0,9	13,1
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>1452,9</b>

### 3.1.1.1.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji uzyskano informacje, że roczna opłata za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców w roku 2003 wyniosła w gm. Bogdaniec 20,03 zł/osobę i w stosunku do roku 2002 wzrosła o 16 %.

Tabela 27 Opłata za odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców oraz przedsiębiorców w gm. Bogdaniec

Gmina	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/j.m. <sup>1</sup>		
<b>Bogdaniec</b>	16,87	16,87	20,03	33,74	33,74	41,18

Objaśnienia:

<sup>1</sup> brak danych odnośnie przyjętej jednostki miary

### 3.1.1.1.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania

#### 3.1.1.1.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Bogdaniec charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie są objęte wszystkie posesje, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu. Aktualnie system zbiórki odpadów w 100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których ich morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane (patrz tabela nr 28).

Tabela 28 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w gminie Bogdaniec

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie</b>	1280	1343	1376	15	15	15

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpyłne. Na terenie gminy odbieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług. Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 29 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Bogdaniec (na podstawie ankiety otrzymanej z gminy)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Bogdaniec	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy Bogdaniec
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
	Albar	ul. Myśluborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	
	Efekt	ul. Piaskowa 6 66-440 Witnica tel. 751-61-09	

PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu gminy Bogdaniec trafiają na składowiska w Dalsze, Długoszynie oraz Chróściku. Wg ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR” odpady z miejscowości Stanowice, Bogdaniec, Matylewo, Jenin oraz Jeninieć trafiają na składowisko „EKO-MYŚL” w Dalsze.

Odpady z gminy Bogdaniec te nie są dostarczane do Chróścika.

#### 3.1.1.1.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie gminy Bogdaniec nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów.

#### 3.1.1.1.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie gminy Bogdaniec nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

#### 3.1.1.1.6 „Dziki” wysypiska

Zgodnie z ankietą, na terenie gminy Bogdaniec nie ma zlokalizowanych „dzikich” wysypisk odpadów.

### 3.1.1.2 Gmina Deszczno

#### 3.1.1.2.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 30 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców w terenie gm. Deszczno w latach 2001-2003 (na podstawie ankiety)

Gmina Deszczno	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	796	842	875	126	130	133

Na terenie gminy Deszczno zebrano w poszczególnych latach następujące ilości odpadów komunalnych:

- w roku 2001 → 202 Mg,
- w roku 2002 → 972 Mg,
- w roku 2003 → 1008 Mg.

Wynika z tego, że średnio rocznie odbieranych jest 967,3 Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca gminy wynosi 134 kg.

#### 3.1.1.2.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 224 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w gminie Deszczno.

Tabela 31 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Deszczno

Nazwa powiatu/gminy	Ilość odebranych odpadów (średnia z lat 2001-2003)	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]			% pokrycia usługą <sup>2</sup>
		Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem	
Deszczno	967,3	1616,8	0,03	1616,9	50,1

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

<sup>2</sup> stosunek odpadów odebranych do wytworzonych

Porównując ilość odpadów odebranych z wytworzonymi uzyskano tzw. procent pokrycia usługą odbioru odpadów na terenie gminy Deszczno (50,1 %). Należy go traktować poglądowo, ale widać z powyższej analizy, że nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są usługą odbioru odpadów komunalnych..

#### 3.1.1.2.3 Morfologia odpadów komunalnych

Na terenie gminy nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Deszczno.

Tabela 32 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie gminy Deszczno

Strumienie odpadów komunalnych	Gmina Deszczno	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	158,5
Odpady zielone	1,8	29,1
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	79,2
Opakowania z papieru i tektury	6,7	108,3
Opakowania wielomateriałowe	0,8	12,9
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	152,0
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	50,1
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	8,1
Opakowania ze szkła	8,5	137,4
Metale	2,2	35,6
Opakowania z blachy stalowej	0,9	14,6
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,1	34,0
Mineralne	5,8	93,8
Fracja drobna popiołowa	17,8	287,8
Odpady wielkogabarytowe	6,7	108,3
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	289,4
Niebezpieczne	0,9	14,6
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>1616,9</b>

#### 3.1.1.2.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji uzyskano nieprecyzyjne informacje, dlatego dla obliczeń przyjęto dane jak w Gorzowie (na podstawie informacji z UG w Deszcznie).

Tabela 33 Opłata za odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców oraz przedsiębiorców w gm. Deszczno

Gmina	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/m <sup>3</sup>		
<b>Deszczno</b>	b.d.	b.d.	56 <sup>1</sup>	b.d.	b.d.	37 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> na podstawie informacji z UG w Deszcznie przyjęto jak dla Gorzowa

#### 3.1.1.2.5 Proces odzysku i unieszkodliwienia

##### 3.1.1.2.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Deszczno charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie są objęte wszystkie posesje, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu. Aktualnie system zbiórki odpadów w niemal w



100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których ich morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane (patrz tabela nr 32).

Tabela 34 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w gminie Deszczno

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie</b>	1466	1596	630	36	36	36

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpyłne. Na terenie gminy obieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług. Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 35 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Deszczno (na podstawie ankiet)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Deszczno	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy Deszczno
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
	Albar	ul. Myśluborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	

PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu gminy Deszczno trafiają na składowisko w Dalsze. Potwierdza to (jedyna z ankiet jakie odesłano) od firmy „ALBAR”, która to odpady z miejscowości Deszczno, Karnin oraz Ciecierzycy wywozi na składowisko w Dalsze (ok. 50 Mg/miesiąc).

### 3.1.1.2.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

W gm. Deszczno wprowadzono w 2002 r. selektywną zbiórkę odpadów opartą na gromadzeniu 3 rodzajów surowców tj. makulatury, szkła oraz tworzyw sztucznych. Ustawiono 3 komplety pojemników, z czego 1 zestaw zlokalizowano przy TIR Barze w miejscowości Brzozowiec.

Podmiotem zajmującym się selektywną zbiórką na tym terenie jest firma PGK Altvater Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. Pojemniki te opróżniane są z częstotliwością raz na dwa miesiące. Brak danych odnośnie liczby mieszkańców objętych zbiórką.

Tabela 36 Selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy Deszczno

Gmina Deszczno	% miesz- kańców ob- jętych zbiór- ką	Rodzaj surowca [Mg]					
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
		Makulatura		Tworzywa sztuczne		Szkło	
b.d.		60,1	64,8	24,3	26,6	57,1	61,3

### 3.1.1.2.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela 37 Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Deszczno (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji	Stan na 2004r.
Deszczno	Glinik	UG	UG	1995	2000	zamknięte, zrehabilitowane

Na terenie gminy Deszczno zlokalizowane było jedno składowisko odpadów komunalnych w Gliniku - czynne w latach 1995-2000, obecnie zrehabilitowane. Na terenie składowiska znajdują się 3 piezometry i (jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy) prowadzony jest monitoring.

Tabela 38 Charakterystyka nieczynnego składowiska odpadów w Gliniku gm. Deszczno (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita [ha]	Pojemność docelowa [m <sup>3</sup> ]	Stopień wypełnienia %	Dotychczasowe nagromadzenie [Mg]	Uszczelnienie N- naturalne S – sztuczne	Odprowadzenie odcieków
Deszczno	Glinik	1,2	25 600	90	5 120	N	brak

Składowisko w Gliniku nie posiada odpowiednio zabezpieczonego podłoża oraz drenażu odcieków, w związku z czym stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

### 3.1.1.2.6 „Dziki” wysypiska

Zgodnie z ankietą, na terenie gminy Deszczno zlokalizowano jedno „dziki” wysypisko odpadów w miejscowości Borek.

Tabela 39 Wykaz „dzikich” wysypisk odpadów w gminie Deszczno

Lokalizacja	Właściciel terenu	Powierzchnia	Kubatura	Rodzaj składowanych odpadów
		ha	m <sup>3</sup>	
Borek	Agencja Nieruchomości Rolnej	1,31	16 000	wielkogabarytowe

Jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy tymczasowe „dzikie” wysypisko tworzy się także przy nieczynnym już składowisku w Gliniku. Wymaga ono okresowych likwidacji oraz zabezpieczenia terenu przed wjazdem pojazdów.

### 3.1.1.3 Miasto i Gmina Gorzów Wlkp.

#### 3.1.1.3.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 40 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców z terenu MiG Gorzów w latach 2001-2003 (na podstawie danych z PGO dla Miasta i Gminy Gorzów Wlkp.)

Miast i Gmina Gorzów	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	36881	38189	34190	1130	b.d.	b.d.

Na terenie miasta i gminy Gorzów zebrano w poszczególnych latach następujące ilości odpadów komunalnych:

- w roku 2001 → 38 011 Mg,
- w roku 2002 → 38 198 Mg,
- w roku 2003 → 34 190 Mg.

Z powyższych danych wynika, że średnio rocznie odbieranych jest 36 796,7 Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca Gorzowa wynosi 289 kg. Jednak od 2002 r. ilość odpadów komunalnych dostarczanych do Zakładu w Chróściku systematycznie spada ( w roku 2003 szacuje się na ok. 5000 Mg). Spowodowane to jest ich wywozem na składowiska w Starym Kurowie oraz w Dalsze. Zatem średnia odpadów przypadająca na 1 mieszkańca jest zaniżona, a z przeprowadzanych analiz i dotychczasowych doświadczeń wynika, że powinna wynosić ca 330-350 kg/mieszkaniec/rok.

Zgodnie z wydawanymi przez Urząd Miasta w Gorzowie Wlkp. zezwoleniami na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, cały strumień odpadów należy wywozić do Zakładu w Chróściku. Niestety, gospodarka wolnorynkowa w przypadku rynku odpadowego powoduje, że wywoźnicy obsługujący poszczególne rejony miasta często się zmieniają, co w konsekwencji utrudnia monitorowanie kierunku wywozu odpadów.

#### 3.1.1.3.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 426 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w Gorzowie.

Tabela 41 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gorzowa

Miasto i gmina	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]		
	Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem
Gorzów Wlkp.	53858,3	2,42	53860,7

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

### 3.1.1.3.3 Morfologia odpadów komunalnych

Charakterystykę ilościową i jakościową odpadów komunalnych przeprowadzono i opisano w „Strategii gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Gorzowa Wlkp.” z listopada 1993 r.. Od tego czasu minęło jednak kilkanaście lat, w trakcie których nastąpiła niemal „rewolucja” w składzie morfologicznym odpadów. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gorzowa.

Tabela 42 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie Gorzowa

Strumienie odpadów komunalnych	Miasto i Gmina Gorzów Wlkp.	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,4	11526,2
Odpady zielone	2,3	1238,8
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	6,8	3662,5
Opakowania z papieru i tektury	9,9	5332,2
Opakowania wielomateriałowe	1,2	646,3
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	11,3	6086,3
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,7	1992,8
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	269,3
Opakowania ze szkła	6,6	3554,8
Metale	3	1615,8
Opakowania z blachy stalowej	1,2	646,3
Opakowania z aluminium	0,2	107,7
Odpady tekstylne	2,8	1508,1
Mineralne	3,3	1777,4
Fracja drobna popiołowa	11	5924,7
Odpady wielkogabarytowe	4,7	2531,5
Budowlane, rozbiórkowe	9,4	5062,9
Niebezpieczne	0,7	377,0
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>53860,7</b>

### 3.1.1.3.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Jak wynika z PGO dla Miasta Gorzowa, roczna opłata za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców w roku 2003 wyniosła w Gorzowie 56, od przedsiębiorców 37 zł/m<sup>3</sup> i w stosunku do roku 2002 wzrosła o 16 %.

Tabela 43 Opłata za odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców oraz przedsiębiorców w MiG Gorzowie Wlkp.

Miasto i gmina	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/m <sup>3</sup>		
Gorzów Wlkp.	b.d.	b.d.	56 <sup>1</sup>	b.d.	b.d.	37 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> dane z PGO dla Miasta Gorzowa

### 3.1.1.3.5 Proces odzysku i unieszkodliwienia

#### 3.1.1.3.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Aktualnie na terenie Gorzowa gospodarką odpadami odbiorem odpadów komunalnych zajmują się przedsiębiorstwa wykazane w tabeli nr 44. Największy udział w rynku na terenie miasta ma przedsiębiorstwo PGK Altwater – Gorzów Wlkp. Sp. z o.o., zbierające ok. 65% masy odpadów. Pozostała część odpadów zbierana jest przez mniejsze podmioty gospodarcze.

Tabela 44 Wykaz podmiotów odbierających odpady komunalne od mieszkańców Gorzowa

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Gorzów Wlkp.	„AGROSTIL” Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Sp. z o.o.	Gorzów Wlkp. ul. Walczaka 25	teren Gorzowa
	LAGUNA Sp. z o.o.	Gorzów Wlkp. ul. Nadbrzeżna 1	teren Gorzowa
	PGK Altwater	Gorzów Wlkp. ul. Podmiejska 19	Spółdzielnia Górczyn
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśluborska 21 66-400 Gorzów tel. 728-22-88	teren Gorzowa
	Ragn Sells Polska sp. z o.o.	ul. Dzielna 21/67, 01-029 Warszawa	Spółdzielnia Budowlani, Staszica

<sup>1</sup> na podstawie ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR”

Niemal 100% mieszkańców Gorzowa objętych jest odbiorem odpadów. PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu Gorzowa trafiają na składowisko w Chróściku. Jednak, jak wynika z przeprowadzonych analiz, w 2003 r. ok. 5000 Mg odpadów zostało wywiezionych na składowiska w Dalsze i Starym Kurowie

Zgodnie z wydawanymi przez Urząd Miasta w Gorzowie Wlkp. zezwoleniami na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, cały strumień odpadów należy wywozić do Zakładu w Chróściku.

#### 3.1.1.3.5.1.1 System tradycyjnego gromadzenia odpadów

Odpady komunalne zbierane są do typowych pojemników na odpady zmieszane. Rodzaj i ilość pojemników jest ściśle związana z ilością deklarowanych odpadów komunalnych przeznaczonych do odbioru.

Na osiedlach domków jednorodzinnych przeważa system zbiórki jednopojemnikowy, gdzie każda posesja jest wyposażona w pojemnik na odpady komunalne zmieszane (np. 120 dm<sup>3</sup> lub 80 dm<sup>3</sup>). Odpady są odbierane raz w tygodniu.

W zabudowie wielorodzinnej odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach o większej pojemności, najczęściej są to pojemniki o pojemności 1100 dm<sup>3</sup>, 660 dm<sup>3</sup> lub 770 dm<sup>3</sup> rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach.

W niektórych częściach miasta mieszkańcy budynków wysokich korzystają z tzw. zsyków na odpady. Jest to metoda uciążliwa ze względu na występujące odory, zanieczyszczenie mikroorganizmami oraz owady i gryzonie. Szacuje się, że w ten sposób zbieranych jest ok. 10% masy odpadów komunalnych.

Gorzowski rynek odpadowy przedstawiono za PGO dla Miasta Gorzowa, na podstawie informacji uzyskanych od przedsiębiorstwa gospodarki odpadami –PGK ALTVATER Gorzów Wlkp., największej firmy świadczącej usługi komunalne na terenie miasta (60 – 65 % rynku w zakresie zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców Gorzowa) (tabela nr 45).

Największą liczbę używanych pojemników do gromadzenia odpadów stanowią:

- 50 % - pojemniki 120 dm<sup>3</sup>,
- 25 % - pojemniki 1100 dm<sup>3</sup>,
- 19 % - pojemniki 240 dm<sup>3</sup>.

Tabela 45 Zestawienie ilości, pojemności, rodzajów pojemników na odpady komunalne zmieszane firmy PGK ALTVATER – Gorzów Wlkp., stan na listopad 2003 r. (dane z PGO dla Miasta Gorzowa)

Nazwa firmy	Rodzaj pojemnika (dm <sup>3</sup> )	Pojemność (m <sup>3</sup> )	Liczba (szt.)
PGK ALTVATER	80	0,08	350
	120	0,11	3101
	240	0,24	1172
	660	0,55	8
	770	0,85	43
	1100	1,1	1556

Tabela 46 Zestawienie sprzętu w dyspozycji firmy PGK ALTVATER – Gorzów Wlkp., stan na listopad 2003 r. (dane z PGO dla Miasta Gorzowa)

Nazwa firmy	Rodzaj sprzętu	Liczba (szt.)
PGK ALTVATER – Gorzów Wlkp. Sp. z o.o.	<b>Zbiórka odpadów komunalnych:</b>	
	Śmieciarki na podwoziu Mercedes o pojemności 16 – 20 dm <sup>3</sup>	7
	Samochód przystosowany do odbioru odpadów medycznych na podwoziu Mercedes	1
	Samochód na podwoziu Mercedes z HDS do zbiórki odpadów segregowanych	1
	Wóz asenizacyjny	1
	Hakowce	2
	Bramowce (2 na podwoziu Mercedes, 1 na podwoziu Multikar)	3
	<b>Letnie i zimowe utrzymanie ulic:</b>	
	Zamiatarki	3
	Plugopiaskarki	8
Pozostałe	Brak danych	

### 3.1.1.3.5.1.2 System selektywnego gromadzenia odpadów

#### **Surowce wtórne**

Obecnie na terenie miasta rozstawionych jest 91 zestawów do selektywnego gromadzenia odpadów (szkło, makulatura, PET) co pozwala na dostęp do nich około 50% mieszkańców miasta. Odpowiedzialna za w/w przedsięwzięcie jest firma PGK – Altvater Gorzów Wlkp. (na zlecenie Urzędu Miejskiego). Pojemniki na surowce wtórne rozstawione są głównie na osiedlach mieszkaniowych oraz na obrzeżach miasta. Program selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gorzowa zmierza do stworzenia docelowo 150 punktów selektywnego gromadzenia odpadów. Surowce wtórne uzyskane w wyniku selektywnej zbiórki dostarczane są do RZUO, doczyszczane, a następnie przekazywane do recyklingu.

#### **Odpady wielkogabarytowe**

Odpady zbierane podczas tzw. wystawek (wystawianie sprzętu w określone dni przed posesję, skąd są odbierane przez przedsiębiorstwa obsługujące miasto). Odpady te są przyjmowane przez Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów w Gorzowie - Chróściku.

#### **Odpady budowlane**

Odpady zbierane przez przedsiębiorstwa prowadzące prace budowlane i/lub remontowe, a następnie kierowane do unieszkodliwienia. Odpady budowlane powstające przy remontach i modernizacji mieszkań, takie jak: gruz, elementy ceramiczne, instalacje metalowe, odpady drewna, szkła, tworzyw sztucznych przyjmowane przez Centrum Recyklingu Odpadów Budowlanych w Gorzowie - Chróściku (obecnie dzierżawione przez firmę MIXPOL). Duży strumień odpadów budowlanych przyjmowany i wykorzystywany jest także przez osoby fizyczne np. w celu podniesienia terenu (na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska dn. 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby).

### 3.1.1.3.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie m. Gorzowa z końcem 2003r. rozstawionych było 91 kompletów pojemników (tj. 273 sztuki) z przeznaczeniem na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne.

Selektywną zbiórką na terenie Miasta objęta jest zabudowa wielorodzinna, tj. takie spółdzielnie mieszkaniowe jak: Metalowiec, Gorzowska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Włókno, Górczyn oraz Staszica. Szacuje się, że obejmuje ona 50 % wszystkich mieszkańców miasta. Pojemniki z terenu miasta opróżniane są raz na dwa tygodnie, pojazdami bezpylnymi oraz z HDS-em, przez firmę PGK Altvater Sp.z o.o. z Gorzowa Wlkp. Około 55 kompletów pojemników stanowią 1100 l, odpowiednio oznaczone kolorystycznie z przeznaczeniem na dany rodzaj surowca. Pozostałe komplety to pojemniki siatkowe przeznaczone na tworzywa sztuczne, pojemniki 1100 l wykonane z tworzywa sztucznego z przeznaczeniem na makulaturę oraz tzw. pojemniki typu „dzwon” do zbiórki szkła.

Zebrane surowce z terenu miasta dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Chróściku w celu przygotowania ich do sprzedaży.

Tabela 47 Selektywna zbiórka odpadów na terenie Gorzowa Wlkp.

Gorzów	% miesz- kańców ob- jętych zbiór- ką	Rodzaj surowca [Mg]					
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
		Makulatura		Tworzywa sztuczne		Szkło	
	50	114,73	106,36	28,44	38,65	59,57	76,59

### 3.1.1.3.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

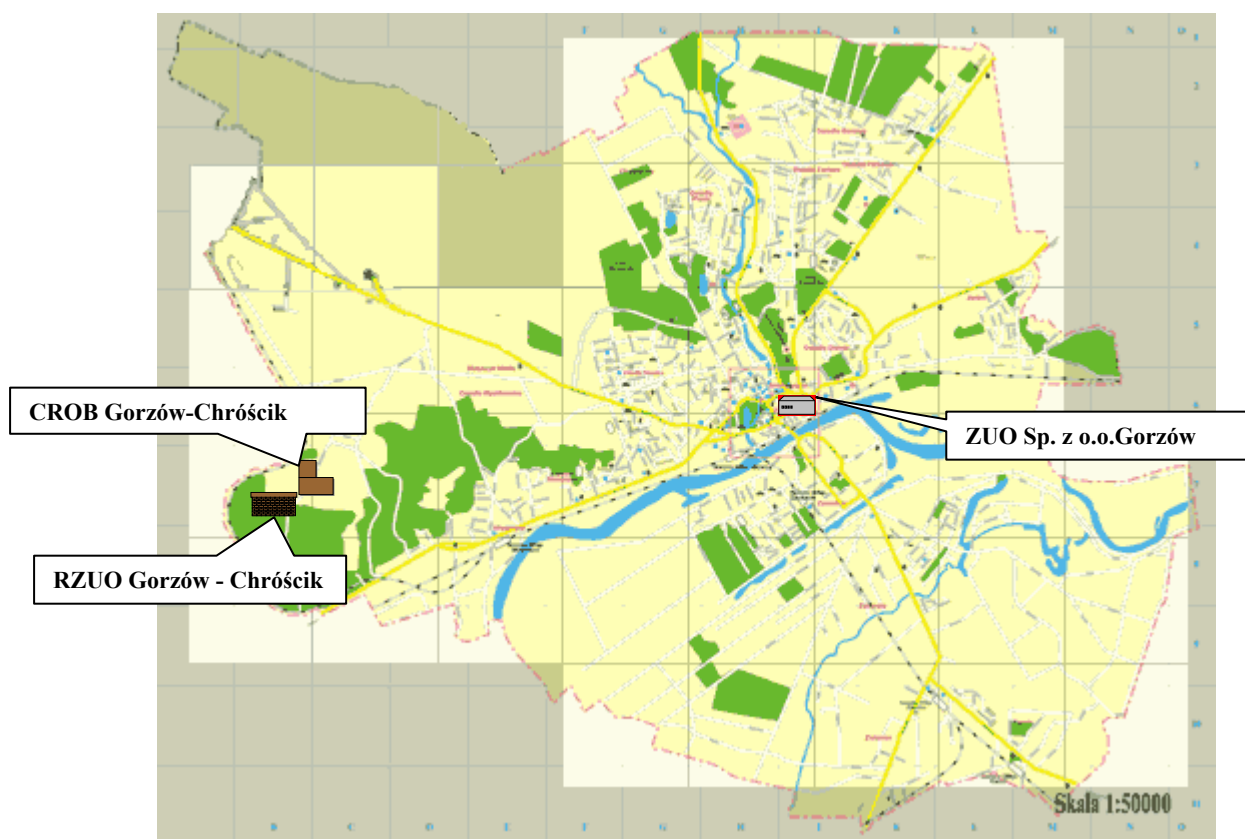
Tabela 48 Charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Gorzowie Wlkp. (dane z PGO dla Miasta Gorzowa)

Nazwa (właściciel/ zarządzający)	Nazwa instalacji	Przepustowość (Mg/rok)	Przepustowość docelowa (Mg/rok)
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp. tel. (0-95) 722-53-85	Linia do doczyszczania surowców wtórnych	740	2 500
	Kompostownia pryzmowa	17 000	21 000
	Magazyn przejściowy (deponator) odpadów niebezpiecznych	28 (średnia za 2001-02 obejmująca również obrót odpadami - pośrednictwo)	20
	Prasa surowców wtórnych	200	750
	Sortownia	34 000	40 000
	Centrum recyklingu odpadów materiałów budowlanych	1150 (średnia za 2001-02)	10 000
Kalina Bis, Gorzów Wlkp., ul. Podmiejska	Zagęszczarki, wycłaczarki (zagęszczanie, wycłaczanie granulowanie)	700	900
WTÓRPOL	Kruszarka, młyn, linia do regranulacji i tworzyw sztucznych	120	240

Na terenie miasta znajduje się Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gorzów Wlkp. wyposażony w linię do segregacji odpadów zmieszanych, kompostownię, linię do doczyszczania kompostu, magazyn przejściowy (deponator) na odpady niebezpieczne, linię do doczyszczania i konfekcjonowania odpadów pozyskanych z segregacji odpadów zmieszanych oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne z wydzieloną częścią na odpady niebezpieczne.

Zakład ten ma charakter ponadlokalny i został wybudowany z przeznaczeniem do obsługi, poza Gorzowem, również mieszkańców Związku Celowego Gmin MG-6.





Źródło: PGO dla miasta Gorzowa Wlkp. (opracowanie : Arcadis Sp. z o.o. Wrocław)

ZUO Sp. z o.o. – Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Teatralna 49, Gorzów Wielkopolski  
RZU Gorzów-Chróścik – Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Gorzów-Chróścik, ul. Małuszyńska 180  
CROB Gorzów-Chróścik – Centrum Recyklingu Odpadów Budowlanych, ul. Małuszyńska 180, 66 – 400 Gorzów Wlkp.

#### Podstawowe dane ogólne RZUO:

- powierzchnia zabudowy ok. 2,5 ha,
- powierzchnia składowiska ok. 1,8 ha,
- przepustowość Zakładu - 40 000 Mg/a odpadów komunalnych i 3 200 Mg/a osadów ściekowych,
- zatrudnionych w całej firmie jest 80 pracowników, w tym 50 osób pracujących w systemie dwuzmianowym w Zakładzie w Chróściku,

#### Obiekty wchodzące w skład RZUO:

- Hala linii sortowniczej wraz z zapleczem socjalno-administracyjnym
- Kompostownia pryzmowa wraz z biofiltrem (pod halą kompostową),
- Plac dojrzewania kondycjonera glebowego,
- Linia do doczyszczania kondycjonera glebowego,
- Linia doczyszczania surowców wtórnych (przerób odpadów odzyskanych z odpadów komunalnych, prasowanie i rozdrabnianie),
- Boksy na odpady wysegregowane – 3 szt.,
- Brodzik dezynfekcyjny,
- Waga samochodowa,
- Magazyn przejściowy (detonator) odpadów niebezpiecznych,
- Drogi dojazdowe i place manewrowe,
- Zbiornik na odcieki,
- Budynek pomieszczenia wagowego,
- Niecka składowiska.

Sprzęt pracujący na terenie RZUO:

- Ładowarki – 3 szt.,
- Ciągnik + HDS,
- Kompaktor,
- Przerzucarka do kompostu.

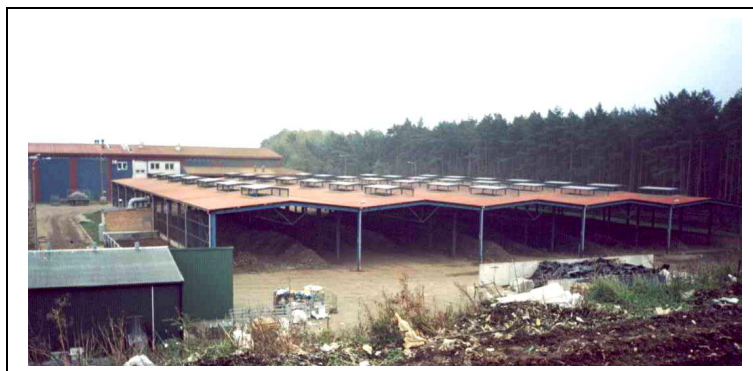
Stosowana technologia obejmuje następujące procesy:

- rozdział strumienia odpadów komunalnych na odpady organiczne, surowcowe, niebezpieczne i balast,
- kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w pryzmach napowietrzanych,
- uszlachetnianie kondycjonera glebowego,
- belowanie odpadów balastowych.

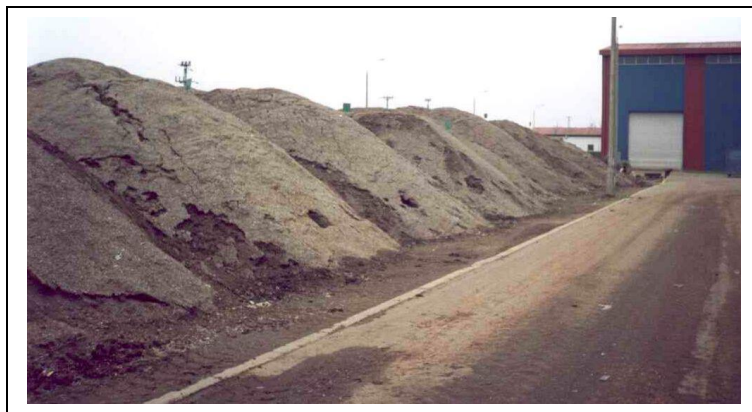
### **Opis procesu technologicznego**

Odpady zmieszane, po zważeniu i ewidencji, rozładowywane są bezpośrednio do zasobni (w tym miejscu wydzielane są ze strumienia odpady: drewno, złom stalowy, baterie i akumulatory, folie, opony, gabaryty, makulatura), skąd transportowane są one na bieżąco poprzez przenośniki kanałowe i wznoszący do trójdzielnego sita bębnowego. Frakcja drobna, o średnicy mniejszej od 20 mm (odpady mineralne), usuwana jest na składowisko. Frakcja gruba, o średnicy powyżej 80 mm, kierowana jest na linie sortowniczą, w celu wydzielenia z niej surowców wtórnych (metali, szkła, tworzyw sztucznych) i papieru. Pozostałe odpady są prasowane i belowane. Sortowana jest również frakcja średnia, o średnicy 20-80 mm, przeznaczona do kompostowania. Wydzielane są z niej składniki niepożądane w kompoście: szkło, metale i odpady niebezpieczne. Oczyszczona biofrakcja oraz papier wydzielony z frakcji grubej są rozdrabniane. Istnieje również możliwość mieszania jej z osadami ściekowymi - obecnie metoda ta nie jest stosowana w Zakładzie.

Uzyskana masa organiczna jest kompostowana metodą pryzm napowietrzanych, pod wiatą, przez okres 4-6 tygodni. Gotowy tzw. kondycjoner glebowy jest uszlachetniany przez: sortowanie w sicie bębnowym, oczyszczanie mechaniczne na stole wibracyjnym z tzw. części twardych (szkła, kamieni, ceramiki itp.) oraz oczyszczanie pneumatyczne celem oddzielenia frakcji lekkich. Tak oczyszczony materiał jest składowany na placu magazynowym w celu dojrzewania i dystrybucji.



Zdjęcie 1 Hala kompostowni pryzmowej



Zdjęcie 2 Plac dojrzwiania kondycjonera glebowego

W celu prawidłowego przygotowania do sprzedaży surowców wtórnych, uzyskanych z selektywnej zbiórki odpadów wysegregowanych w Zakładzie, w sierpniu 2000 r. uruchomiono linię do ich doczyszczania i rozdrabniania, głównie tworzyw sztucznych i puszek aluminiowych. Podstawowym surowcem podlegającym obróbce są tworzywa sztuczne, które po ręcznym oczyszczeniu i posegregowaniu, są rozdrabniane i pakowane w worki typu big-bag lub prasowane na prasie w pakiety o wymiarach: 800 – 1200 - 1200 mm. Linia posiada układ umożliwiający oddzielną pracę urządzeń w trybie sortowania i rozdrabniania. Przepustowość linii przy pracy dwuzmianowej wynosi 2,5 tys. Mg surowców wtórnych rocznie. Na jednej zmianie zatrudnionych jest trzech pracowników.

Ponadto w RZUO segregowane są takie odpady jak: papier/tektura, szkło, tworzywa sztuczne (PET) oraz po chemii gospodarczej, złom stalowy, złom aluminiowy, opakowania wielomateriałowe, folia biała i kolorowa, opony, baterie i akumulatory. W roku 2003 do recyklingu przekazano następujące ilości surowców wtórnych:

- opakowania z papieru i tektury 186,73
- opakowania z tworzyw sztucznych 261,68
- opakowania ze szkła 330,45
- opakowania wielomateriałowe 39,70
- opakowania z materiałów naturalnych (drewno) 52,80
- złom stalowy 208,49
- złom aluminiowy 11,28
- baterie 18,39
- akumulatory 3,07
- opony 38,30

ZUO jest także recyklerem organicznym odpadów opakowaniowych z papieru i tektury oraz z materiałów naturalnych (drewno). W 2003 r. recyklingowi organicznemu poddano: 1646,58 Mg odpadów opakowaniowych z papieru i tektury oraz 18,02 Mg odpadów z materiałów naturalnych (drewno).



Zdjęcie 3 Przygotowane do sprzedaży surowce wtórne (PET)

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

W skład RZUO Gorzów Wlkp. wchodzi składowisko odpadów w Chróściku o powierzchni 1,5 ha, na którym unieszkodliwiane są odpady, których nie można skierować do dalszych procesów technologicznych. Na dnie kwatery ułożony jest drenaż, z którego odcieki kierowane są do odkrytego zbiornika. Składowisko posiada studnie odgazowujące, natomiast nie planuje się ujmowania oraz wykorzystania biogazu ze względu na brak w składowanej masie odpadów ulegających biodegradacji. Składowisko posiada kwaterę na odpady z sektora komunalnego, które składowane są w belach (balotach) warstwami, przykrywanych warstwą przesyпки i zagęszczanych kompaktorem. Na składowisku znajduje się również wydzielona kwatera na odpady z sektora gospodarczego. Składowisko odpadów spełnia wymogi prawne i techniczne stawiane tego typu obiektom. Charakterystykę składowiska przedstawiono w tabeli nr 49

Tabela 49 Charakterystyka składowiska odpadów innych niż niebezpieczne na terenie RZUO Gorzów - Chróścik

Stan prawny(decyzja lokalizacyjna, pozwolenie na budowę, decyzja zezwalająca na użytkowanie obiektu)	uregulowany
Data rozpoczęcia eksploatacji	1995
Powierzchnia składowiska w m <sup>2</sup>	kwatery I: 18 tys. m <sup>2</sup> kwatery II: 15 tys. m <sup>2</sup>
Objętość geometryczna w m <sup>3</sup>	kwatery I: 206 tys. m <sup>3</sup> kwatery II: 72 tys. m <sup>3</sup>
Składowanie w Mg/rok	2002 r.: 25 622 Mg 1. 01. – 30. 11. 2003 r.: 20 165 Mg
Rodzaj składowiska:	komunalne/przemysłowe
Wydzielona kwatera do składowania odpadów niebezpiecznych - wymiary	powierzchnia: 400 m <sup>2</sup> pojemność: 800 m <sup>3</sup>
Rodzaje odpadów niebezpiecznych składowanych w wydzielonej kwaterze	17 06 05, 17 06 01, 10 13 09, 15 02 02, 16 03 05, 16 81 01, 12 01 14, 19 04 02, 17 02 04
Przeгляд ekologiczny- rok ostatniego przeglądu	czerwiec 2002
Instrukcja eksploatacji wysypiska (jest/brak)	jest
Dotychczasowe nagromadzenie w Mg	247 040,02
Dotychczasowe nagromadzenie w m <sup>3</sup>	-
Dotychczasowe nagromadzenie w %	75
Przewidywany okres eksploatacji	2009
Powierzchnia wykorzystania ogółem [ha]	3,3
Pojemność planowana ogółem [Mg]	kwatery I: 340 tys. Mg kwatery II: 200 tys. Mg
Szerokość zieleni izolacyjnej	20,0 m
Izolacja syntetyczna, typ uszczelnienia	folia PEHD gr. 2,0 mm
Piezometry- ilość	3
Drenaż i ujęcie odcieków - rodzaj	drenaż odcieków do zbiornika na odcieki
Studnie odgazowujące – szt.	3
Ujęcie biogazu - rodzaj	nie przewiduje się
Monitoring (monitorowane elementy środowiska)	wody, gleby,



Zdjęcie 4 Niecka składowiska

Odpady niebezpieczne pochodzące z regionu, jak i wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych, zbierane są do deponatora, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom. Oddzielnie gromadzone są odpady takie jak: zużyte źródła światła i sprzęt elektroniczny. Ponadto Zakład posiada wydzieloną część składowiska do odpadów azbestowych.

#### ***Centrum Recyklingu Odpadów Budowlanych***

Technologia zakłada selektywne gromadzenie odpadów budowlanych na powierzchni około 4,4 ha. Po zebraniu 10-15 tys. Mg odpadów będą one rozdrabniane i sortowane na frakcje handlowe za pomocą sprzętu mobilnego. Teren jest ogrodzony i posiada bramę wjazdową.



Zdjęcie 5 Centrum Recyklingu Odpadów Budowlanych „Dziki” wysypiska

#### **3.1.1.3.6 „Dziki” wysypiska**

Na terenie m. Gorzowa Wlkp. znajdują się tzw. „dziki” wysypiska, których wykaz zamieszczono poniżej. Aktualnie na terenie miasta jest ok. 50 miejsc nielegalnego składowania odpadów, o pow. ok. 9,5 ha (załącznik nr 1).

Zgromadzone są tam przede wszystkim następujące odpady: odpady komunalne, budowlane, opony, odpady wielkogabarytowe, odpady ogrodowe.

### 3.1.1.4 Gmina Kłodawa

#### 3.1.1.4.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 50 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców w terenie gm. Kłodawa w latach 2001-2003 (na podstawie ankiety)

Gmina Kłodawa	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	739,7	816	759	37	104	36

Na terenie gminy Kłodawa zebrano w poszczególnych latach następujące ilości odpadów komunalnych:

- w roku 2001 → 776,7 Mg,
- w roku 2002 → 920 Mg,
- w roku 2003 → 795 Mg.

Wynika z tego, że średnio rocznie odbieranych jest 830,6 Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca gminy wynosi 133 kg.

#### 3.1.1.4.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 224 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w gminie Kłodawa.

Tabela 51 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Kłodawa

Nazwa gminy	Ilość odebranych odpadów (średnia z lat 2001-2003)	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]			% pokrycia usług <sup>2</sup>
		Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem	
Kłodawa	830,6	1217,7	4,00	1221,7	68,0

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

<sup>2</sup> stosunek odpadów odebranych do wytworzonych

Porównując ilość odpadów odebranych z wytworzonymi uzyskano tzw. procent pokrycia usługą odbioru odpadów na terenie gminy Kłodawa (68 %). Należy go traktować poglądowo, ale widać z powyższej analizy, że nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są usługą odbioru odpadów komunalnych..

#### 3.1.1.4.3 Morfologia odpadów komunalnych

Na terenie Kłodawy nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Kłodawa.

Tabela 52 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie Kłodawy

Strumienie odpadów komunalnych	Obszary wiejskie	
	%	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	119,7
Odpady zielone	1,8	22,0
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	59,9
Opakowania z papieru i tektury	6,7	81,9
Opakowania wielomateriałowe	0,8	9,8
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	114,8
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	37,9
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	6,1
Opakowania ze szkła	8,5	103,8
Metale	2,2	26,9
Opakowania z blachy stalowej	0,9	11,0
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,1	25,7
Mineralne	5,8	70,9
Fracja drobna popiołowa	17,8	217,5
Odpady wielkogabarytowe	6,7	81,9
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	218,7
Niebezpieczne	0,9	11,0
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>1221,7</b>

#### 3.1.1.4.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Niestety, z powodu braku danych w ankiecie nie jest możliwe przygotowanie zestawienia.

#### 3.1.1.4.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania

##### 3.1.1.4.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Kłodawa charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie są objęte wszystkie posesje, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu. Aktualnie system zbiórki odpadów w 62 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których ich morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane (patrz tabela nr 52).

Tabela 53 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w gminie Kłodawa

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpylne. Na terenie gminy obieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług. Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji np. odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 54 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Kłodawa (na podstawie ankiet)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Kłodawa	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów tel. 733-56-05	teren gminy Kłodawa
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów tel. 722-44-08	
	Albar	ul. Myśluborska 21 66-400 Gorzów tel. 728-22-88	

PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu gminy Kłodawa trafiają na składowiska w Dalsze oraz Chróściku. Zdaniem autora niniejszego planu odpady te nie są jednak dostarczane do Chróścika. Wg ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR” odpady z miejscowości Kłodawa, Mironice, Rybakowo oraz Zdroisk wywożone są na składowisko ”EKOM-MYŚL” w miejscowości Dalsze.

#### 3.1.1.4.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

W gm. Kłodawa wprowadzono w 2002 r. selektywną zbiórkę odpadów opartą na gromadzeniu 3 rodzajów surowców tj. makulatury, szkła oraz tworzyw sztucznych.

Ustawione są dwa komplety pojemników. Podmiotem zajmującym się selektywną zbiórką na tym terenie jest firma PGK Altvater Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. Pojemniki te opróżniane są z częstotliwością raz na dwa miesiące. Według danych 38% mieszkańców objętych jest zbiórką surowców.



Tabela 55 Selektywna zbiórka odpadów w gminie Kłodawa (na podstawie ankiety)

Gmina Kłodawa	% miesz- kańców ob- jętych zbiór- ką	Rodzaj surowca [Mg]					
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
		Makulatura		Tworzywa sztuczne		Szkło	
	38	1,9	8,5	0,7	2,8	1,3	6,2

### 3.1.1.4.5.3 Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela 56 Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Kłodawa (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji	Stan na 2004r.
Kłodawa	Kłodawa	UG	PGK Altvater	b.d.	2000	zamknięte, zrehabilitowane

Na terenie gminy zlokalizowane było jedno składowisko odpadów komunalnych w Kłodawie - czynne do roku 2000, obecnie zrehabilitowane. Na terenie składowiska znajdują się 2 piezometry i (jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy) prowadzony jest monitoring.

### 3.1.1.4.6 „Dziki” wysypiska

Zgodnie z ankietą, na terenie gminy Kłodawa zlokalizowano jedno „dziki” wysypisko odpadów w miejscowości Różanki.

Tabela 57 Wykaz „dzikich” wysypisk odpadów w gminie Kłodawa

Lokalizacja	Właściciel terenu	Powierzchnia	Kubatura	Rodzaj składowanych odpadów
		ha	m <sup>3</sup>	
Różanki	Gmina Kłodawa	2,56	21 000	odpady komunalne, budowlane, wielkogabarytowe

### 3.1.1.5 Gmina Lubiszyn

#### 3.1.1.5.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 58 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców w terenie gm. Lubiszyn w latach 2001-2003 (na podstawie ankiety)

Gmina Lubiszyn	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	878,2 <sup>1</sup>	878,2 <sup>1</sup>	878,2 <sup>1</sup>	b.d.	b.d.	b.d.

<sup>1</sup> z powodu braku danych, przyjęto na podstawie średniej ilości odpadów przypadających na mieszkańca w gminach Bogdaniec i Deszczno (130 kg/os./rok)

Z powyższej tabeli wynika, że średnio rocznie odbieranych jest 878,2 Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca gminy wynosi 130 kg.

### 3.1.1.5.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 224 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w gminie Lubiszyn.

Tabela 59 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Lubiszyn

Nazwa gminy	Ilość odebranych odpadów (średnia z lat 2001-2003)	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]			% pokrycia usługą <sup>2</sup>
		Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem	
Lubiszyn	878,2	1513,1	0,03	1513,1	58,0

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

<sup>2</sup> stosunek odpadów odebranych do wytworzonych

Porównując ilość odpadów odebranych z wytworzonymi uzyskano tzw. procent pokrycia usługą odbioru odpadów na terenie gminy Deszczno (58%). Należy go traktować poglądowo, ale widać z powyższej analizy, że nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są usługą odbioru odpadów komunalnych.

### 3.1.1.5.3 Morfologia odpadów komunalnych

Na terenie Lubiszyna nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Lubiszyn.

Tabela 60 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie gminy Lubiszyn

Strumienie odpadów komunalnych	Gmina Lubiszyn	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	148,3
Odpady zielone	1,8	27,2
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	74,1
Opakowania z papieru i tektury	6,7	101,4
Opakowania wielomateriałowe	0,8	12,1
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	142,2
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	46,9
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	7,6
Opakowania ze szkła	8,5	128,6
Metale	2,2	33,3
Opakowania z blachy stalowej	0,9	13,6
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,1	31,8
Mineralne	5,8	87,8
Fracja drobna popiołowa	17,8	269,3

Strumienie odpadów komunalnych	Gmina Lubiszyn	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	148,3
Odpady wielkogabarytowe	6,7	101,4
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	270,8
Niebezpieczne	0,9	13,6
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>1513,1</b>

### 3.1.1.5.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji uzyskano informacje, że roczna opłata za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców w roku 2003 wyniosła w gm. Lubiszyn 36 zł/osobę i od 3 lat utrzymuje się na stałym poziomie.

Tabela 61 Opłata za odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców oraz przedsiębiorców w gm. Lubiszyn

Gmina  Lubiszyn	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/j.m. <sup>1</sup>		
	36	36	36	b.d.	b.d.	b.d.

Objaśnienia:

<sup>1</sup> brak danych odnośnie przyjętej jednostki miary

### 3.1.1.5.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania

#### 3.1.1.5.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Lubiszyn charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie są objęte wszystkie posesje, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu. Aktualnie system zbiórki odpadów w 100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których ich morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane (patrz tabela nr 60).

Tabela 62 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w gminie Lubiszyn

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie</b>	1368	1368	1375	13	13	13

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,

- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpylne. Na terenie gminy obieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług. Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 63 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Lubiszyn (na podstawie ankiet)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Lubiszyn	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów tel. 733-56-05	Baczyna, Marwice
	Laguna	ul. Nadbrzeźna 21 66-400 Gorzów tel. 722-44-08	Baczyna, Marwice, Lubno
	Efekt	ul. Piaskowa 6 66-440 Witnica tel. 751-61-09	Lubiszyn, Tarnów, Chłopy, Ściechówek, Wysoka, Ściechów
	PGKiM Myślibórz	ul. Celna 21 74-300 Myślibórz tel. 747-31-65	Gajewo, Kozim, Buszów, Smoliny, Brzeźno, Mystki, Staw

PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu gminy Lubiszyn trafiają na składowiska w Dalsze oraz Chróściku. Wg ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR” odpady z miejscowości Lubiszyn, Baczyna i Marwice trafiają na składowisko „EKO-MYŚL” w Dalsze.

Zdaniem autora niniejszego planu odpady z gminy Lubiszyn nie są dostarczane do Chróścika.

### 3.1.1.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie gminy Lubiszyn nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów.

### 3.1.1.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela 64 Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Lubiszyn (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji	Stan na 2004r.
Lubiszyn	Wysoka	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Ściechów	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Marwice	UG	UG	1988	2000	zamknięte
	Lubiszyn	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Staw	UG	UG	1989	2000	zamknięte

Na terenie gminy Lubiszyn zlokalizowanych było aż pięć składowisk odpadów komunalnych, w Wysokiej, Ściechowie, Marwicach, Lubiszynie i Stawie. Składowiska powstały pod koniec lat 80-tych i czynne były do roku 2000. Obecnie (jak wynika z informacji uzyskanych w UG) wszystkie składowiska posiadają decyzję o zamknięciu, ale tylko dla dwóch obiektów, w Lubiszynie i Stawie, sporządzono dokumentację projektową dot. rekultywacji. Na żadnym obiekcie nie przeprowadzono rekultywacji.

Na terenie składowisk nie ma piezometrów i (jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy) nie jest prowadzony monitoring.

Tabela 65 Charakterystyka nieczynnych składowisk odpadów w gm. Lubiszyn (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita [ha]	Pojemność docelowa [m <sup>3</sup> ]	Stopień wypełnienia %	Dotychczasowe nagromadzenie [Mg]	Uszczelnienie N- naturalne S - sztuczne	Odprowadzenie odcieków
Lubiszyn	Wysoka	0,5	8300	80	4000	brak	brak
	Ściechów	1	14000	20	1680	brak	brak
	Marwice	0,3	32000	70	13000	N	brak
	Lubiszyn	0,5	25000	40	6000	brak	brak
	Staw	1,5	16000	20	1900	brak	brak

Wszystkie składowiska nie posiadają odpowiednio zabezpieczonego podłoża oraz drenażu odcieków, w związku z czym stanowią potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

### 3.1.1.5.6 „Dzikie” wysypiska

Zgodnie z ankietą, na terenie gminy Lubiszyn zlokalizowano 6 „dzikich” wysypisk odpadów.

Tabela 66 Wykaz „dzikich” wysypisk odpadów w gminie Lubiszyn

Lokalizacja	Właściciel terenu	Powierzchnia	Kubatura	Rodzaj składowanych odpadów
		ha	m <sup>3</sup>	
Lubiszyn	UG	0,5	25000 <sup>1</sup>	odpady komunalne (charakterystyczne dla obszarów wiejskich)
Tarnów	UG	0,5	7000	
Ściechów	UG	1	14000	
Staw	UG	1,5	16000	
Mystki	Agencja Nieruchomości Rolnych	0,5	10000	
Wysoka	UG	0,5	8300	

<sup>1</sup>zdaniem autora planu dane o kubaturze „dzikich” wysypisk są zawyżone

### 3.1.1.6 Gmina Santok

#### 3.1.1.6.1 Bilans zebranych odpadów komunalnych

Tabela 67 Odpady komunalne odebrane od mieszkańców i przedsiębiorców w terenie gm. Santok w latach 2001-2003 (na podstawie ankiety)

Gmina Santok	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców			Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców		
	Mg/rok					
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	952,6 <sup>1</sup>	952,6 <sup>1</sup>	952,6 <sup>1</sup>	40	60	50

<sup>1</sup> z powodu braku danych, przyjęto na podstawie średniej ilości odpadów przypadających na mieszkańca w gminach Bogdaniec i Deszczno (130 kg/os./rok)

Na terenie gminy Santok zebrano w poszczególnych latach następujące ilości odpadów komunalnych:

- w roku 2001 → 992,6 Mg,
- w roku 2002 → 1012,6 Mg,
- w roku 2003 → 1002,6 Mg.

Wynika z tego, że średnio rocznie odbieranych jest 1002,6Mg odpadów komunalnych oraz że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca gminy wynosi 137 kg.

#### 3.1.1.6.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wiejskiej w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami, wynosi 224 kg/osobę/rok. Na podstawie tego wskaźnika obliczono ilość odpadów wytworzonych w gminie Santok.

Tabela 68 Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Santok

Nazwa gminy	Ilość odebranych odpadów (średnia z lat 2001-2003)	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]			% pokrycia usługą <sup>2</sup>
		Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem	
Santok	1002,6	1702,0	1,35	1703,3	58,9

<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

<sup>2</sup> stosunek odpadów odebranych do wytworzonych

Porównując ilość odpadów odebranych z wytworzonymi uzyskano tzw. procent pokrycia usługą odbioru odpadów na terenie gminy Deszczno (58,9 %). Należy go traktować poglądowo, ale widać z powyższej analizy, że nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są usługą odbioru odpadów komunalnych.

#### 3.1.1.6.3 Morfologia odpadów komunalnych

Na terenie gminy Santok nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg Krajowego planu gospodarki odpadami. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Santok.

Tabela 69 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie gminy Santok

Strumienie odpadów komunalnych	Gmina Santok	
	% udział frakcji	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	9,8	166,9
Odpady zielone	1,8	30,7
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	83,5
Opakowania z papieru i tektury	6,7	114,1
Opakowania wielomateriałowe	0,8	13,6
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	160,1
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	52,8
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	8,5
Opakowania ze szkła	8,5	144,8
Metale	2,2	37,5
Opakowania z blachy stalowej	0,9	15,3
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,1	35,8
Mineralne	5,8	98,8
Fracja drobna popiołowa	17,8	303,2
Odpady wielkogabarytowe	6,7	114,1
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	304,9
Niebezpieczne	0,9	15,3
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>1703,3</b>

#### 3.1.1.6.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji uzyskano informacje, że roczna opłata za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców w gm. Santok w roku 2003 wyniosła 32,2 zł/osobę i w stosunku do roku 2002 wzrosła o 16 %.

Tabela 70 Opłata za odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców oraz przedsiębiorców w gm. Santok

Gmina	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/j.m. <sup>1</sup>		
<b>Santok</b>	30,32	30,32	36	30,32	30,32	37

<sup>1</sup> brak danych odnośnie przyjętej jednostki miary

#### 3.1.1.6.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania

##### 3.1.1.6.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Santok charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie są objęte wszystkie posesje, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu.

Aktualnie system zbiórki odpadów w 100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których ich morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane (patrz tabela nr 69).

Tabela 71 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w gminie Santok

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie</b>	1446	1452	1466	14	14	14

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpylne. Na terenie gminy obieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług. Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 72 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy Santok (na podstawie ankiety z gminy)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Santok	PGK Altwater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów tel. 733-56-05	teren gminy Santok
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów tel. 722- 44-08	
	Albar	ul. Myśluborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	

PGO dla powiatu gorzowskiego podaje, że odpady komunalne z terenu gminy Santok trafiają na składowisko w Chróściku. Zdaniem autora niniejszego planu są to dane nieprawdziwe; odpady te nie są dostarczane do Chróścika. Potwierdza to jedyna z ankiet jakie nadesłano: wg ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR” odpady z miejscowości Santok, Gralewo i Janczewo trafiają na składowisko „EKO-MYŚL” w Dalsze.

### 3.1.1.6.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie gminy Santok nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów.



### 3.1.1.6.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela 73 Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Santok (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji	Stan na 2004r.
Santok	Janczewo	UG	UG	b.d.	2003	zamknięte, zrehabilitowane

Na terenie gminy zlokalizowane było jedno składowisko odpadów komunalnych w Janczewie - czynne do roku 2003, obecnie zamknięte i zrehabilitowane (przykryte geomembraną, 2 studzienki odgazowujące, obsiane trawą, nasadzenia krzewów). Na terenie składowiska znajdują się 3 piezometry, brak danych o monitoringu (na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy).

Tabela 74 Charakterystyka nieczynnego składowiska odpadów w Janczewie gm. Santok (na podstawie PGO dla woj. lubuskiego)

Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita [ha]	Pojemność docelowa [m <sup>3</sup> ]	Stopień wypełnienia %	Dotychczasowe nagromadzenie [Mg]	Uszczelnienie N- naturalne S - sztuczne	Odprowadzenie odcieków
Santok	Janczewo	1,38	b.d.	50	39000	brak	brak

Składowisko w Janczewie nie posiada uszczelnienia podłoża oraz drenażu odcieków, w związku z czym stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Jednak jednoznacznie będzie można to stwierdzić po przeprowadzeniu badań monitoringowych.

### 3.1.1.6.6 „Dzikie” wysypiska

Zgodnie z ankietą, na terenie gminy nie ma aktualnie „dzikich” wysypisk odpadów.

W 2003 r. zlikwidowano i zrehabilitowano nielegalne składowisko w Janczewie, gdzie ilość zgromadzonych odpadów wynosiła 9000 m<sup>3</sup>.

## 3.1.2 Zestawienie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZCG MG-6

### 3.1.2.1 Bilans odebranych odpadów komunalnych

Tabela 75 Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych (średnia z lat 2001-2003) od mieszkańców Związku (na podstawie ankiet)

Gmina	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców	Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców	Razem	Średnio na mieszkańca zamieszkałego na stałe	Ilość odpadów wytwarzanych na dzień
	Mg/rok			Mg/osobę	Mg/doba
Bogdaniec	809,0	1,8	810,8	0,125	2,2
Deszczno	837,7	129,7	967,3	0,134	2,7

Gmina	Odpady komunalne odebrane od mieszkańców	Odpady komunalne odebrane od przedsiębiorców	Razem	Średnio na mieszkańca zamieszkałego na stałe	Ilość odpadów wytwarzanych na dzień
	Mg/rok			Mg/osobę	Mg/doba
Bogdaniec	809,0	1,8	810,8	0,125	2,2
Gorzów	36420 <sup>1</sup>	376,7 <sup>1</sup>	36796,7	0,291	100,8
Kłodawa	771,6	59,0	830,6	0,153	2,3
Lubiszyn	878,2 <sup>2</sup>	0,0	878,2	0,130	2,4
Santok	952,6 <sup>2</sup>	50,0	1002,6	0,137	2,7
<b>Razem w MG-6</b>	<b>40669,0</b>	<b>617,1</b>	<b>41286,1</b>	<b>0,259</b>	<b>113,1</b>

<sup>1</sup> dane z PGO dla Miasta Gorzowa

<sup>2</sup> z powodu braku danych, przyjęto na podstawie średniej ilości odpadów przypadających na mieszkańca w gminach Bogdaniec i Deszczno (130 kg/os./rok)

Z bilansu odpadów komunalnych zebranych w gminach należących do Związku MG-6 w latach 2001-2003 wynika, że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca Związku rocznie wynosi 259 kg (przy średniej woj. lubuskiego w roku 2001– 354 kg), w tym:

- na mieszkańca gminy wiejskiej przypada średnio → 136 kg/rok,
- na mieszkańca gminy miejskiej → 291 kg/rok.

Z doświadczenia autora niniejszego planu oraz z prognoz dotyczących wytwarzania odpadów wynika, że na rynku odpadowym utrzymuje się tendencja zwykła.

Jednak na rynku gorzowskim (od 2002 r.) obserwuje się spadek ilości odpadów komunalnych dostarczanych do Zakładu w Chróściku (w roku 2003 szacuje się go na ok. 5000 Mg). Spowodowane to jest ich wywozem na składowiska w Starym Kurowie oraz w Dalsze.

Zgodnie z wydawanymi przez Urząd Miasta w Gorzowie Wlkp. zezwoleniami na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, cały strumień odpadów należy wywozić do Zakładu w Chróściku. Niestety, gospodarka wolnorynkowa w przypadku rynku odpadowego powoduje, że wywoźnicy obsługujący poszczególne rejony miasta często się zmieniają, co w konsekwencji utrudnia monitorowanie kierunku wywozu odpadów.

### 3.1.2.2 Bilans wytworzonych odpadów komunalnych

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca w ciągu roku, podane w Krajowym planie gospodarki odpadami przedstawia tabela nr 76.

Tabela 76 Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce (na podstawie KPGO)

Charakter gminy	Polska [kg/osobę/rok]
gm. miejska	426
gm. wiejska	224

Na podstawie powyższych wskaźników obliczono szacunkową ilość wytworzonych odpadów komunalnych.

Tabela 77 Zestawienie ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców Związku

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Nazwa gminy	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]		
	Mieszkańcy stali	Mieszkańcy sezonowi (turyści) <sup>1</sup>	Mieszkańcy ogółem
Bogdaniec	1452,9	0,00	1452,9
Deszczno	1616,8	0,03	1616,9
Gorzów Wlkp.	53858,3	2,42	53860,7
Kłodawa	1217,7	4,00	1221,7
Lubiszyn	1513,1	0,03	1513,1
Santok	1702,0	1,35	1703,3
<b>Razem w MG-6</b>	<b>61360,8</b>	<b>7,8</b>	<b>61368,6</b>

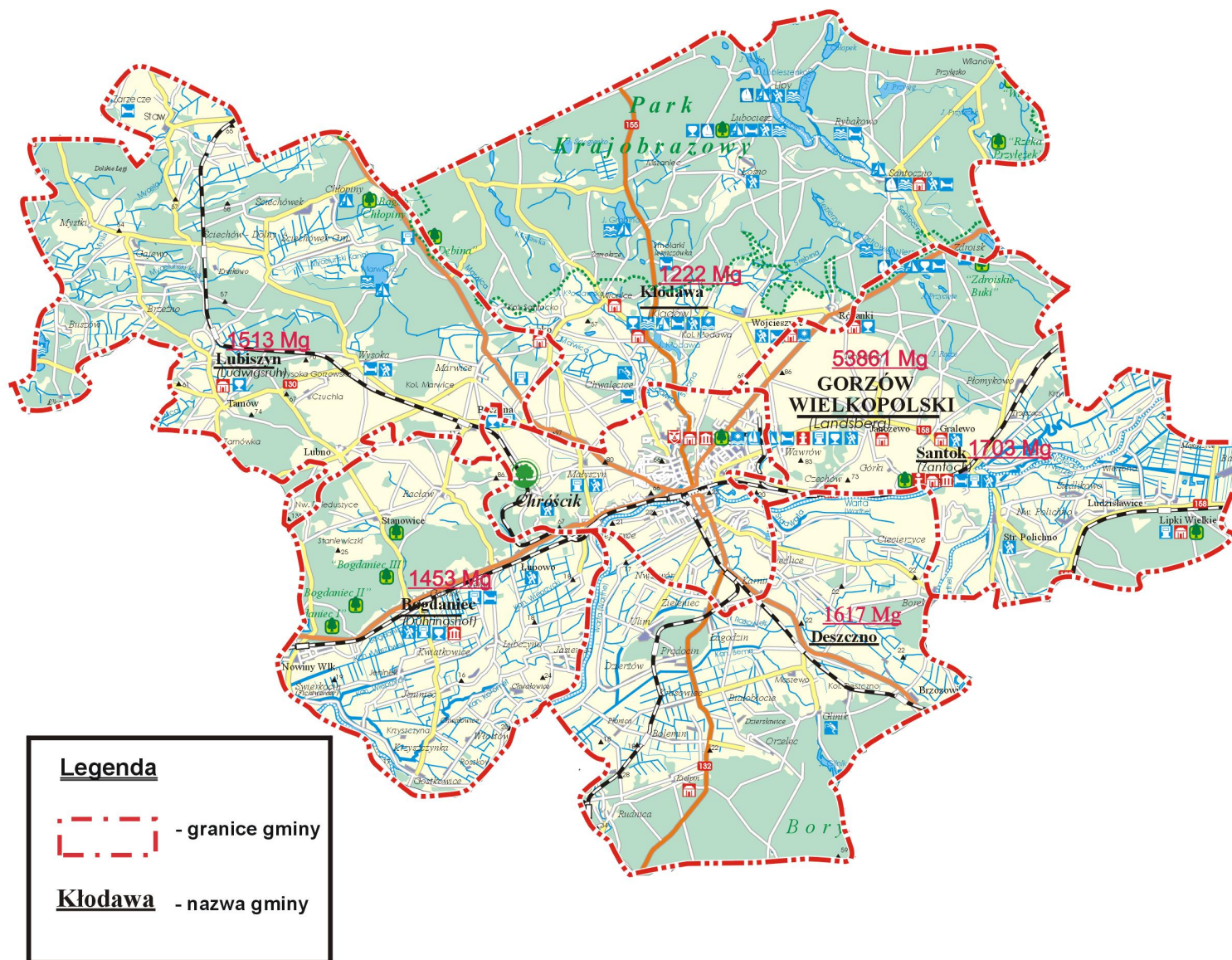
<sup>1</sup> założono, że turysta (przy 10-cio dniowym pobycie) wytwarza 5 l odpadów

Wg wskaźników, strumień odpadów komunalnych wytwarzany na terenie Związku wynosi 61,4 tys. Mg, w tym:

- Miasto Gorzów - 53,9 tys.Mg,
- gminy wiejskie - 7,5 tys.Mg.

Mapa 2 Odpady wytwarzane

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”



### 3.1.2.3 Morfologia odpadów komunalnych

Skład i właściwości odpadów komunalnych są bardzo zróżnicowane w zależności od charakteru środowiska, w jakim powstają (np. tereny miejskie, tereny wiejskie, obszar z ogrzewaniem lokalnym czy centralnym itp.).

W Krajowym planie gospodarki odpadami wyodrębniono następujące strumienie odpadów komunalnych:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, cmentarzy – ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium oraz pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne (odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienia itp.),
- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych, głównie węgla – ta frakcja wyodrębniona została jak nieprzydatna do odzysku, a jej unieszkodliwienie następuje wyłącznie metoda składowania,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odp. komunalnych),
- odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odp. komunalnych).

Dla wyżej wymienionych strumieni odp. komunalnych ustalone zostały wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej, z uwzględnieniem różnic między odpadami powstającymi na terenach zabudowy miejskiej i wiejskiej. Na terenie Związku MG-6 nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. W 1993 r. w „Strategii gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Gorzowa Wlkp.” przeprowadzono charakterystykę ilościową i jakościową odpadów komunalnych. Od tego czasu minęło jednak kilkanaście lat, w trakcie których nastąpiła niemal „rewolucja” w składzie morfologicznym odpadów. Na potrzeby niniejszego planu, bilans jakościowy i ilościowy odpadów, został opracowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych wg KPGO. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Związku.

Tabela 78 Skład frakcyjny odpadów wytwarzanych na terenie MG-6 w podziale na tereny miejskie i wiejskie

Strumienie odpadów komunalnych	Obszary miejskie		Obszary wiejskie	
	%	Mg/rok	%	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,4	11526,2	9,8	735,8
Odpady zielone	2,3	1238,8	1,8	135,1
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	6,8	3662,5	4,9	367,9
Opakowania z papieru i tektury	9,9	5332,2	6,7	503,0
Opakowania wielomateriałowe	1,2	646,3	0,8	60,1
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	11,3	6086,3	9,4	705,7
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,7	1992,8	3,1	232,7
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	269,3	0,5	37,5

Strumienie odpadów komunalnych	Obszary miejskie		Obszary wiejskie	
	%	Mg/rok	%	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,4	11526,2	9,8	735,8
Opakowania ze szkła	6,6	3554,8	8,5	638,2
Metale	3	1615,8	2,2	165,2
Opakowania z blachy stalowej	1,2	646,3	0,9	67,6
Opakowania z aluminium	0,2	107,7	0	0,0
Odpady tekstylne	2,8	1508,1	2,1	157,7
Mineralne	3,3	1777,4	5,8	435,5
Fracja drobna popiołowa	11	5924,7	17,8	1336,4
Odpady wielkogabarytowe	4,7	2531,5	6,7	503,0
Budowlane, rozbiórkowe	9,4	5062,9	17,9	1343,9
Niebezpieczne	0,7	377,0	0,9	67,6
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>53860,7</b>	<b>100</b>	<b>7507,9</b>

W związku z tym, że wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce są wysokie, tabelę nr 78 należy traktować pogładowo.

### 3.1.2.4 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Tabela 79 Charakterystyka opłat za odbieranie odpadów komunalnych na terenie Związku

Gmina	Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od mieszkańców			Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów od przedsiębiorstw		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	zł/mieszkaniec/rok			zł/j.m. <sup>1</sup>		
Bogdaniec	16,87	16,87	20,03	33,74	33,74	41,18
Deszczno <sup>2</sup>	b.d.	b.d.	56	b.d.	b.d.	37 zł/m <sup>3</sup>
Gorzów Wlkp. <sup>1</sup>	b.d.	b.d.	56	b.d.	b.d.	37 zł/m <sup>3</sup>
Kłodawa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Lubiszyn	36	36	36	b.d.	b.d.	b.d.
Santok	30,32	30,32	36	30,32	30,32	37

<sup>1</sup> dane z PGO dla Miasta Gorzowa

<sup>2</sup> przyjęto jak dla Gorzowa

Z przedstawionej tabeli wynika, że najwięcej za odbiór odpadów komunalnych płacą mieszkańcy Gorzowa i Deszczna, najmniej Bogdańca. Średnio, w stosunku do roku 2003, opłata za odbiór odpadów wzrosła o 14 % i tylko w gm. Lubiszyn od trzech lat utrzymuje się na stałym poziomie.

W przypadku m. Gorzowa i gm. Deszczno przyjęć należy, że dane przedstawione w tabeli są zawyżone, średnio szacuje się, że koszt odbioru odpadów od mieszkańców wynosi średnio 36-45 zł rocznie.

### 3.1.2.5 Proces odzysku i unieszkodliwiania

W myśl ustawy o odpadach unieszkodliwianie odpadów, to poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, które zostały określone w załączniku nr 6 do ustawy, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania, a jeżeli jest to niemożliwe należy przekazać je do najbliższej położonych

miejsc, w których mogą one zostać poddane procesowi odzysku i/lub unieszkodliwienia. Unieszkodliwieniu poprzez składowanie powinno się poddawać tylko te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Ponadto taki sposób postępowania z odpadami powinien dotyczyć jedynie tych, które ze względów technologicznych czy ekonomicznych nie mogą być unieszkodliwione w inny sposób.

Zlokalizowany z Gorzowie – Chróściku Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów już od 1998 roku zapewnia odzysk odpadów. Niestety, jak wynika z analizy stanu aktualnego, odpady z terenu Związku nie są dostarczane do Chróścika. Większość zostaje unieszkodliwiona (bez odzysku) na składowiskach w Dalsze lub Starym Kurowie, co jest niezgodne z planami gospodarki odpadami wyższego szczebla.

Wojewódzki oraz powiatowy plan gospodarki odpadami zakłada, że Zakład Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wlkp. koordynuje gospodarkę odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6, jak również wariantowo (wg wojewódzkiego PGO) dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

W w/w planach wyznaczono ZUO w Gorzowie Wlkp.-Chróściku jako jedyne miejsce, do którego powinny być kierowane odpady komunalne z terenu całego Związku MG-6.

### 3.1.2.5.1 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie jest objętych 100% posesji wchodzących w skład Związku, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu.

Aktualnie system zbiórki odpadów w niemal w 100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane.

Tabela 80 Liczba posesji jedno- i wielorodzinnych w Związku MG-6

Rok	Zabudowa jednorodzinna			Zabudowa wielorodzinna (typu blok, wieżowiec)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
<b>Tereny wiejskie<sup>1</sup></b>	5560	5764	5847	78	78	78
<b>Tereny miejskie</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

<sup>1</sup> dane bez gminy Kłodawa

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpyłne. Na terenie Związku obieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług.

Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.



Tabela 81 Wykaz firm obsługujących gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie Związku MG-6 (na podstawie ankiet)

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
<b>Bogdaniec</b>	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
	Efekt	ul. Piaskowa 6 66-440 Witnica tel. 751-61-09	
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	Stanowice, Bogdaniec, Motylewo, Jenin, Jeniniec
<b>Kłodawa</b>	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	Kłodawa, Mironice, Rybakowo, Zdroisk
	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66- 400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy Kłodawa
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66- 400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
<b>Santok</b>	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66- 400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy Santok
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66- 400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66- 400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	Santok, Gralewo, Janczewo

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa odbierającego odpady	Adres/telefon	Obsługiwany obszar
Lubiszyn	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	Baczyna, Marwice
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	Baczyna, Marwice, Lubno
	Efekt	ul. Piaskowa 6 66-440 Witnica tel. 751-61-09	Lubiszyn, Tarnów, Chłopiny, Ściechówek, Wysoka, Ściechów
	PGKiM Myślibórz	ul. Celna 21 74-300 Myślibórz tel. 747-31-65	Gajewo, Kozim, Buszów, Smoliny, Brzeczno, Mystki, Staw
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	Lubiszyn, Baczyna, Marwice
Deszczno	PGK Altvater	ul. Podmiejska 19 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 733-56-05	teren gminy Deszczno
	Laguna	ul. Nadbrzeżna 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 722-44-08	
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	Deszczno, Karnin, Ciecierzycze
Gorzów Wlkp.	„AGROSTIL” Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Sp. z o.o.	Gorzów Wlkp. ul. Walczaka 25	teren Gorzowa
	LAGUNA Sp. z o.o.	Gorzów Wlkp. ul. Nadbrzeżna 1	teren Gorzowa
	PGK Altvater	Gorzów Wlkp. ul. Podmiejska 19	Spółdzielnia Górczyn
	Albar <sup>1</sup>	ul. Myśliborska 21 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 728-22-88	teren Gorzowa
	Ragn Sells Polska sp. z o.o.	ul. Dzielna 21/67, 01-029 Warszawa	Spółdzielnia Budowlani, Staszica

<sup>1</sup> na podstawie ankiety otrzymanej od firmy „ALBAR”

Na terenie miasta Gorzowa odpady komunalne zbierane są do typowych pojemników na odpady zmieszane. Rodzaj i ilość pojemników jest ściśle związana z ilością deklarowanych odpadów komunalnych przeznaczonych do odbioru. Na osiedlach domków jednorodzinnych przeważa system zbiórki jednopojemnikowy, gdzie każda posesja jest wyposażona w pojemnik na odpady komunalne zmieszane (np. 120 dm<sup>3</sup> lub 80 dm<sup>3</sup>). Odpady są odbierane raz w tygodniu. W zabudowie wielorodzinnej odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach o większej pojemności, najczęściej są to pojemniki o pojemności 1100 dm<sup>3</sup>, 660 dm<sup>3</sup> lub 770 dm<sup>3</sup> rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach. W niektórych częściach miasta mieszkańcy budynków wysokich korzystają z tzw. zsyków na odpady. Szacuje się, że w ten sposób zbieranych jest ok. 10% masy odpadów komunalnych.

### 3.1.2.5.2 Selektywna zbiórka odpadów

Tabela 82 Selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie Związku MG-6

Gmina	% miesz- kańców ob- jętych zbiórką	Rodzaj surowca [Mg]					
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
		Makulatura		Tworzywa sztuczne		Szkło	
<b>Bogdaniec</b>	0	brak	brak	brak	brak	brak	brak
<b>Kłodawa</b>	38	1,9	8,5	0,7	2,8	1,3	6,2
<b>Santok</b>	0	brak	brak	brak	brak	brak	brak
<b>Lubiszyn</b>	0	brak	brak	brak	brak	brak	brak
<b>Deszczno</b>	b.d.	60,1	64,8	24,3	26,6	57,1	61,3
<b>Gorzów</b>	50	114,73	106,36	28,44	38,65	59,57	76,59

Na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 selektywna zbiórka prowadzona jest w 3 gminach, z czego jedynie w przypadku Gorzowa można mówić o zorganizowanym systemie.

Obsługą w zakresie selektywnej zbiórki na terenie trzech gmin zajmuje się firma PGK Altvater Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. W gm. Deszczno ustawione są 3 komplety pojemników, z czego 1 zestaw zlokalizowano przy TIR Barze w miejscowości Brzozowiec. W gm. Kłodawa są dwa komplety pojemników na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne. Pojemniki te opróżniane są z częstotliwością raz na dwa miesiące.

Na terenie Gorzowa z końcem 2003 r. rozstawiono 91 kompletów pojemników (tj., 273 sztuki) z przeznaczeniem na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne. Selektywną zbiórką na terenie miasta objęta jest zabudowa wielorodzinna, tj. takie spółdzielnie mieszkaniowe jak: Metalowiec, Gorzowska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Włókno, Górczyn oraz Staszica. Szacuje się, że obejmuje ona 50 % wszystkich mieszkańców miasta. Pojemniki z terenu miasta opróżniane są raz na dwa tygodnie, pojazdami bezpylnymi oraz z HDS-em. Około 55 kompletów pojemników stanowią 1100 l, odpowiednio oznaczone kolorystycznie z przeznaczeniem na dany rodzaj surowca. Pozostałe komplety to pojemniki siatkowe przeznaczone na tworzywa sztuczne, pojemniki 1100 l wykonane z tworzywa sztucznego z przeznaczeniem na makulaturę oraz tzw. pojemniki typu „dzwon” do zbiórki szkła.

Zebrane surowce z terenu miasta dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Chróściku, są doczyszczane, a następnie przekazywane do recyklingu specjalistycznym firmom.

Ilość zebranych surowców wtórnych na terenie 3 gmin w latach 2002-2003 przedstawia tabela nr 83.

Tabela 83 Efekty selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie Związku MG-6

Rodzaj surowca	Rok 2002	Rok 2003
	Mg	
Makulatura	176,73	179,66
Tworzywa sztuczne	53,44	68,05
Szkło	117,97	144,09

Z powyższych danych wynika, że ilość surowców wtórnych zebranych w 2003 r. wzrosła o 11 % w porównaniu do roku 2002.

### 3.1.2.5.3 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Tabela 84 Składowiska odpadów komunalnych na terenie Związku MG-6

Gmina	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji	Stan na 2004r.
<b>Bogdaniec</b>	brak	brak	brak	brak	brak	brak
<b>Deszczno</b>	Glinik	UG	UG	1995	2000	zamknięte, zrehabilitowane
<b>Gorzów</b>	Gorzów -Chróścik	ZUO Gorzów	ZUO Gorzów	1995	-	czynne
	ul. Śląska	UMiG	UMiG	1962	1995	zamknięte, w trakcie rekultywacji
<b>Kłodawa</b>	Kłodawa	UG	PGK Altvater	b.d.	2000	zamknięte, zrehabilitowane
<b>Lubiszyn</b>	Wysoka	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Ściechów	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Marwice	UG	UG	1988	2000	zamknięte
	Lubiszyn	UG	UG	1989	2000	zamknięte
	Staw	UG	UG	1989	2000	zamknięte
<b>Santok</b>	Janczewo	UG	UG	b.d.	2003	zamknięte, zrehabilitowane

Na terenie gmin wchodzących w skład Związku zlokalizowanych jest 10 składowisk odpadów komunalnych, w tym:

- 1 czynne,
- 4 zamknięte i zrehabilitowane,
- 5 zamkniętych (do rekultywacji).

Mapa 3 Lokalizacja składowisk

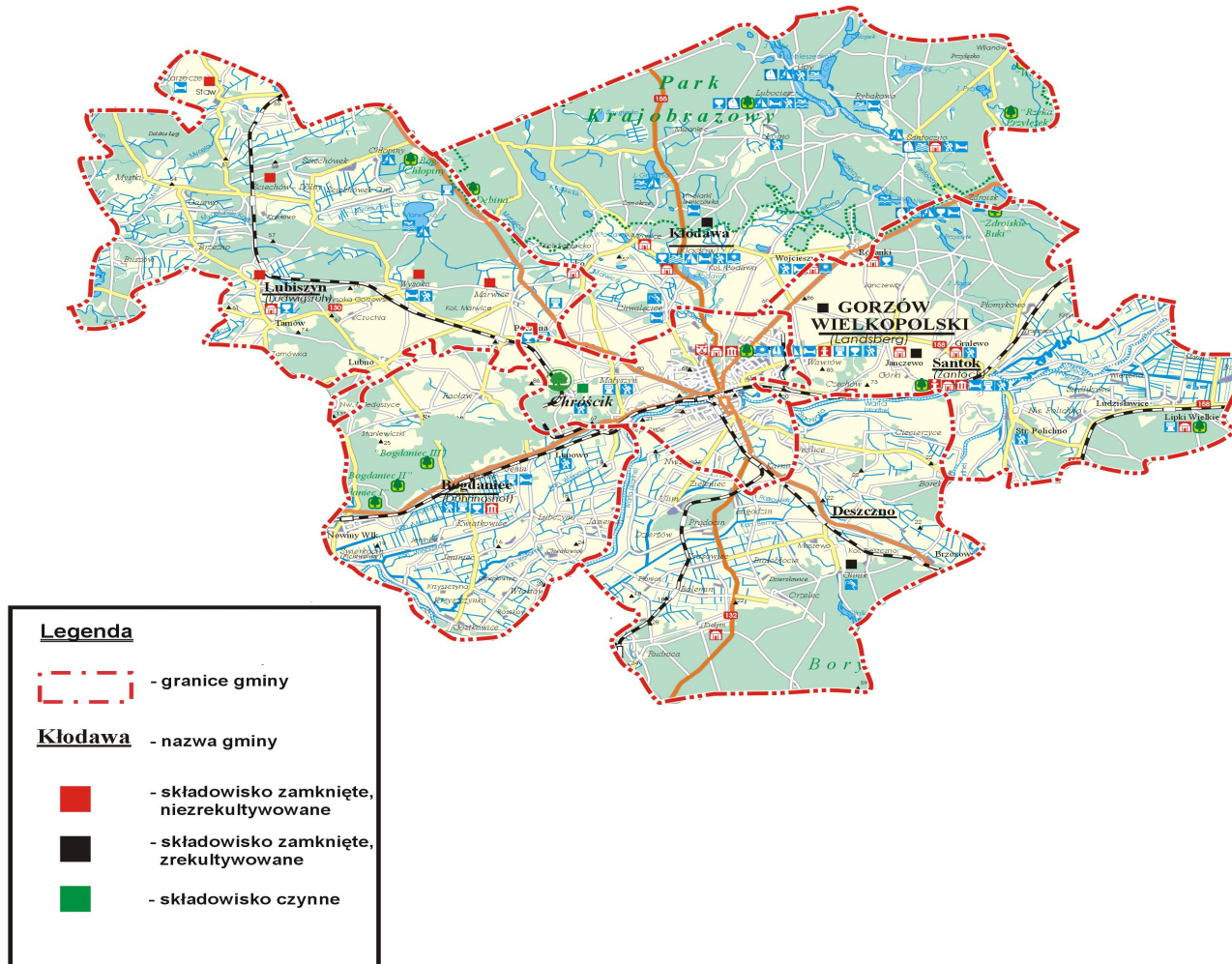


Tabela 85 Charakterystyka składowisk odpadów komunalnych na terenie Związku MG-6

Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita [ha]	Pojemność docelowa [m <sup>3</sup> ]	Stopień wypełnienia %	Dotychczasowe nagromadzenie [Mg]	Uszczelnienie N- naturalne S –sztuczne	Odprowadzenie odcieków	Monitoring
<b>Bogdaniec</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Deszczno</b>	Glinik	1,2	25 600	90	5 120	N	brak	jest
<b>Kłodawa</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	jest
<b>Gorzów</b>	Gorzów - Chróścik	3,3	378 700	75	247 040,02	S	jest	jest
	ul.Śląska	17,5	4 200 000 m <sup>3</sup>	100	4 200 000 m <sup>3</sup>	brak	brak	jest
<b>Lubiszyn</b>	Wysoka	0,5	8 300	80	4 000	brak	brak	brak
	Ściechów	1	14 000	20	1680	brak	brak	brak
	Marwice	0,3	32 000	70	13 000	N	brak	brak
	Lubiszyn	0,5	25 000	40	6 000	brak	brak	brak
	Staw	1,5	16 000	20	1 900	brak	brak	brak
<b>Santok</b>	Janczewo	1,38	b.d.	50	39 000	brak	brak	b.d.

Większość zamkniętych składowisk nie posiada odpowiednio zabezpieczonego podłoża oraz drenażu odcieków, w związku z czym stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Natomiast na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne w Gorzowie - Chróściku prowadzony jest systematyczny monitoring, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów. W wyniku zastosowanej technologii składowania odpadów znacznie ograniczona została emisja biogazu oraz uciążliwość zapachowa. Analiza wyników badań potwierdza brak negatywnego oddziaływania składowiska na wody podziemne i środowisko glebowe.

### 3.1.2.6 „Dziki” wysypiska

Jednym z problemów, jakie występują w zakresie gospodarki odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 jest zjawisko powstawania nielegalnych wysypisk odpadów. Główną tego przyczyną jest chęć uniknięcia opłat za usuwanie i składowanie odpadów na składowisku komunalnym. Dlatego wiele osób fizycznych, a nawet instytucji pozbywa się swoich odpadów, wysypując je w miejscach do tego nieprzeznaczonych, co nie jest obojętne dla środowiska. Są to najczęściej miejsca położone w peryferyjnych rejonach miejscowości, oddalone od zabudowań mieszkalnych oraz położone na terenach leśnych, przy szlakach komunikacyjnych. „Dziki” wysypiska powstają również przy nieczynnych już składowiskach odpadów.

Na obszarze Związku na podstawie ankiet zewidencjonowano 57 „dzikich” wysypisk ( w tym 48 na terenie miasta Gorzowa – patrz załącznik nr 1), przy czym pod pojęciem „dziki” wysypisko rozumie się obszar, na którym przez dłuższy czas sukcesywnie składowano lub nadal się składowuje, nielegalnie odpady. Składowane są tam przede wszystkim odpady komunalne, wielkogabarytowe, budowlane, żużle, popioły, a także odpady opakowaniowe pochodzące z placówek handlowych i odpady poprodukcyjne. Łączna ilość umieszczonych na nich odpadów szacowana jest na ca 18 ha (w tym 8,37 ha na terenie gmin wiejskich Związku).

### 3.1.3 Komunalne osady ściekowe

Na terenie Związku zlokalizowanych jest 7 oczyszczalni ścieków, w tym 5 dużych o wydajności większej 100 dm<sup>3</sup>/dobę. Łączna ich przepustowość wynosi 25 533 dm<sup>3</sup>/dobę.

Osady wytwarzane na oczyszczalniach ścieków można podzielić na odpady skratek, odpady z piaskowników oraz odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów. W oczyszczalniach tych średnio wytwarzanych jest 3 108,5 Mg s.m. osadów rocznie. Tabela poniżej przedstawia sposób postępowania z osadami wytwarzanym na terenie ZCG MG-6.

Tabela 86 Charakterystyka oczyszczalni na terenie Związku MG-6

Gmina	Lokalizacja	Wydajność [m <sup>3</sup> /dobę]	Właściciel	Użytkownik	Kod odpadu	Mg s.m. /rok	Sposób postępowania z osadami
Bogdaniec	Jenin Os. I	max. 100	UG Bogdaniec	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. Witnica	19 05 08	6	gromadzone na poletku osadowym, a następnie wykorzystane rolniczo
Kłodawa	Różanki	max. 80	UG Kłodawa	Zakład Komunalny Gminy Kłodawa Różanki ul. Dębowa 3	19 08 05	10	rekultywacja gruntu
Santok	Wawrów	max.250 (wykorzystanie w 60%)	UG Santok	Gminna Spółka Wodno-Ściekowa w Santoku z/s Lipki Wielkie ul. Szosowa 90	19 08 01	30	deponowane na poletku odciekowym, po przefermentowaniu i wapnowaniu wykorzystywane jako nawóz po teren zielone
	Gralewo	Max. 270 (wykorzystana w 75%)			19 08 02		
					19 08 05		
					19 08 99		
Lubiszyn	Lubiszyn	128	UG Lubiszyn	Zakład Usług Komunalnych w Lubiszynie ul. Dworcowa 30	19 08 05	5,5	gromadzone tymczasowo na wydzielonym terenie
					19 08 01	0,3	
					19 08 02	1	
Deszczno	Deszczno	max. 900, obecnie 400	Zakłady Drobiarskie w Boleminie Sp z o.o.	Zakłady Drobiarskie w Boleminie Sp z o.o.	19 08 09	8	utylicacja ECO-Utylizacja Brójce



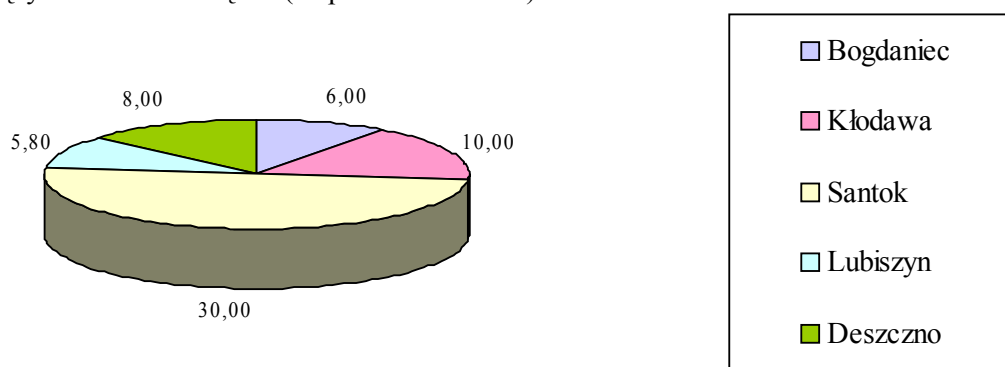
„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Gmina	Lokalizacja	Wydajność [m <sup>3</sup> /dobę]	Właściciel	Użytkownik	Kod odpadu	Mg s.m. /rok	Sposób postępowania z osadami
Bogdaniec	Jenin Oś. I	max. 100	UG Bogdaniec	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. Witnica	19 05 08	6	gromadzone na poletku osadowym, a następnie wykorzystane rolniczo
Kłodawa	Różanki	max. 80	UG Kłodawa	Zakład Komunalny Gminy Kłodawa Różanki ul. Dębowa 3	19 08 05	10	rekultywacja gruntu
Gorzów Wlkp.	Gorzów	24 500	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.	19 08 01	52,9	składowane na składowisku w Dalsze
					19 08 02	164,76	składowane na składowisku w Dalsze
					19 08 05	2830	część wykorzystywana przyrodniczo, część gromadzona w lagunach

Jak wynika z analizy sposobu zagospodarowania osadów ściekowych, jako korzystne należy uznać ich wykorzystanie w rolnictwie. Zalecane jest jednak ich wcześniejsze przekompostowanie z innymi frakcjami organicznymi, np. w kompostowni ZUO Gorzów. Należy również pamiętać, że wykorzystywane w ten sposób osady muszą być kontrolowane przez wykonywanie systematycznych badań. O warunkach, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu komunalnych osadów ściekowych, ich dawkach na grunt oraz o częstotliwości i metodach referencyjnych badań – stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych.

Z uwagi na fakt, że informacje dot. gospodarki osadami ściekowymi w Gorzowie zostały omówione w PGO dla m. Gorzowa, wykres nr 1 przedstawia udział ilościowy odpadów wytwarzanych w oczyszczalniach w gminach wiejskich wchodzących w skład Związku.

Wykres 1 Udział ilościowy (Mg) odpadów wytwarzanych w oczyszczalniach w gminach wiejskich wchodzących w skład Związku (na podstawie ankiet)



### 3.1.4 Składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin (mogilniki)

Mogilniki są to zbiorniki betonowe do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin oraz innych odpadów niebezpiecznych (trucizny, opakowania po środkach ochrony roślin i inne odpady przemysłowe). Stanowią one ogromne zagrożenie dla środowiska, wynikające z nieprawidłowej lokalizacji oraz złego stanu technicznego. Ryzyko dla środowiska ze strony zdeponowanych w nich niebezpiecznych substancji wynika głównie z możliwości przedostawania się składników biologicznie czynnych i ich produktów rozkładu do gleby, wód powierzchniowych oraz podziemnych.

Dlatego w 2001 roku na zlecenie wojewody lubuskiego, opracowano „Projekt techniczny zamknięcia i rekultywacji składowisk odpadów pestycydowych w Lutolu Suchym, Lipnie, Zasiokach, Smolinach i Janach”, a rok później dokonano likwidacji wszystkich mogilników zlokalizowanych na terenie województwa.

Na terenie Związku zlokalizowany był jeden mogilnik - w Smolinach, gmina Lubiszyn. W grudniu 2002 r. został zlikwidowany, a teren po nim zrekultywowany. Łączna ilość złożonych tam odpadów wynosiła 15,4 Mg, skażonej ziemi 145,8 Mg. Przeterminowane środki ochrony roślin unieszkodliwiono w spalarni w Belgii, a zanieczyszczoną ziemię przewieziono na składowisko w Koninie.

### 3.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym na terenie gmin wchodzących w skład Związku

Niniejszy bilans został opracowany w oparciu o informacje udostępnione przez Urząd Marszałkowski w Zielonej Górze (zbiorcze zestawienia danych o rodzajach i ilościach wytworzonych przez podmiot odpadów). Biorąc pod uwagę fakt, że nie wszyscy wytwórcy wypełniają obowiązek wynikający z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych, poniższą analizę należy traktować jako pogładową.

### 3.2.1 Bilans odpadów z sektora gospodarczego

Tabela 87 Wytwórcy odpadów z sektora gospodarczego z terenu gmin Związku MG-6 (na podstawie ewidencji Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze, dane za rok 2002)

Lp.	Gmina	Wytwórcy odpadów	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	Bogdaniec	Sklep „Piotr i Paweł” (Gorzów, Jenin, Bogdaniec)	15 01 01	2
2			15 01 02	5
		Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A. – Łupowo, Bogdaniec	15 02 01	0,4
16 02 13			0,009	
			16 07 08	0,75
3	Deszczno	EKPOLIS Sp. z o.o. – Karnin, Deszczno	02 02 02	914
4			15 01 02	0,6
5			16 02 13	0,025
6		Zakład Drobiarski, Bolemir-Eksport-Import-Hurt Sp. z o.o., Bolemin, Deszczno	02 02 02	1794,1
			02 02 04	12
			13 02 06	1,3
			15 01 01	1,1
			16 02 13	0,02
		Poszukiwania Nafty i Gazu Jasło Sp. z o.o. (wiertnia Dzierżów), miejscowość Maszewo	01 05 08	2323,9
			13 02 08	0,83
			15 02 02	0,029
			16 01 07	0,08
			16 02 21	11 szt.
Produkcja Okien z Tworzyw Sztucznych Sp. z o.o. Deszczno		15 01 02	2,7	
	16 01 17	0,7		
	15 01 04	0,1		
	15 01 02	51,8		
	07 02 13	0,9		
	15 02 03	0,9		
	15 02 02	0,741		
13 01 10	0,688			
7	Kłodawa	Gospodarstwo Ogrodnicze, Zakład Różanki	02 01 03	210
8			13 02 08	0,1
			13 05 02	0,2
			15 01 01	0,4
			15 01 02	1
			15 02 02	0,02
			16 02 13	0,03
			16 06 01	0,3
			17 01 07	15
			17 02 02	4
			17 04 05	10
	Zakład Stolarski „DREWMAX”, Kłodawa	03 01 05	361,3	

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Gmina	Wytwórcza odpadów	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
9			02 03 01	0,6
10	Santok	Recykling – Centralna Składnica, Santok	08 01 12	0,001
			13 02 06	0,008
			15 01 01	0,025
			16 01 17	1,25
			16 80 01	0,0005
			17 01 02	1,5
			17 08 02	0,5
			08 01 13	0,02
		13 02 05	0,01	
		15 01 01	0,04	
		15 01 02	0,08	
		15 01 04	0,03	
		16 02 13	0,003	
11	Lubiszyn	Zakład Konfekcjonowania Ziół „Malwa”, Lubiszyn	02 03 99	1
			15 01 02	11,65
			15 01 01	46,27
			15 01 03	6
			16 01 13	0,001

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Gmina	Wytwórcza odpadów	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
12	Gorzów Wlkp.	„Gormetal” Sp. z o.o.	12 01 01	24
13			12 01 03	24
14			12 01 05	0,1
15			12 01 21	0,3
16			15 01 01	0,5
17			15 01 02	0,3
18			15 02 03	0,2
19			Blacharstwo, lakiernictwo samochodowe, ślusarstwo usługowe, Edward Hajduk	08 01 13
20		12 01 01		240
		12 01 21		0,1
		13 01 10		0,1
		13 02 05		0,4
		15 02 02		0,4
		16 02 13		0,01
		13 02 08		5,6
		P.M. „Moto-Gobex” Sp. z o.o.	15 02 02	0,21
			16 02 13	0,9
			16 06 01	48 szt.
			16 01 07	0,93
			16 01 03	0,33
			16 01 20	5,35
		Meibes Metall Technik Sp. z o.o.	12 01 01	18
			12 01 05	0,1
			12 01 09	0,04
			13 02 05	0,09
			15 02 02	0,15
			15 01 01	0,4
			15 01 02	0,1
		Maszt Sp. z.o.o Pawilon Handlowy Sieci Intermarsche	16 02 13	0,001
			02 03 04	0,9
			15 01 01	37,2
			15 01 02	4,2
			15 01 03	0,7
			15 01 07	0,7
			16 02 13	0,0015
		PWik	16 03 80	0,9
	13 02 08		0,357	
	19 09 02		13,2	
	19 08 05		15576	
	10 01 01		44	
	20 03 06		496,6	
	19 08 01		60,2	
	17 03 01		6,5	
	17 01 21		20,2	
	17 04 05		101,11	
	12 01 01		1,2	
	15 02 02		0,13	
	19 08 02		235,02	
	17 04 01	1		
	17 05 04	335		
	20 03 01	22,99		

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Gmina	Wytwórcza odpadów	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
			16 06 04	0,3
			17 01 07	98,4
			17 04 05	37,7
			17 04 11	1,8
			19 09 03	1770,3
21		„Sarris-Darm” Sp. z o.o.	16 02 13	0,001
22			13 02 08	0,004
23			15 01 02	0,01
24		Italian Look Sp. z o.o.	16 02 13	0,04
25			12 01 14	0,02
26			15 01 05	13,68
27			15 01 02	1,25
28			15 01 01	0,9
29			15 02 03	3,98
30			12 01 17	47,03
31			17 04 05	5,34
32			12 01 01	333,92
33			17 01 07	3,13
34		Zakład Metalowy „Tambo”, Dreżyńscy Spółka Jawna	12 01 12	52,7
35			11 01 06	53,14
36			08 02 01	0,098
37			15 01 02	0,0229
			15 02 02	0,108
			07 02 99	0,048
			11 05 02	26,38
			11 05 01	9,46
		Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe „AEK”	13 02 08	0,031
			04 01 09	3
			04 02 22	0,1
			07 02 13	8,3
			15 01 01	0,2
			15 01 02	0,1
			15 01 03	3
			15 01 04	0,3
		Restauracja McDonald’s, P.G.H. „BAROM”	16 01 13	0,1
			19 08 09	18
			15 01 02	1,45
			15 01 01	7,94
			02 03 04	10,7 tys.l
		Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie	16 02 12	257 szt.
			18 01 04	248,89
			09 01 07	0,289
			09 01 01	4,828
			15 01 01	12,71
			19 04 02	30,1
			19 01 12	72,6
			16 02 13	1500 szt.
		Przedsiębiorstwo Produkcji Katalizatorów „Lindo-Gobex”	11 01 07	2,5
			12 01 01	2,266
			15 02 03	0,302
			13 02 08	0,095

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

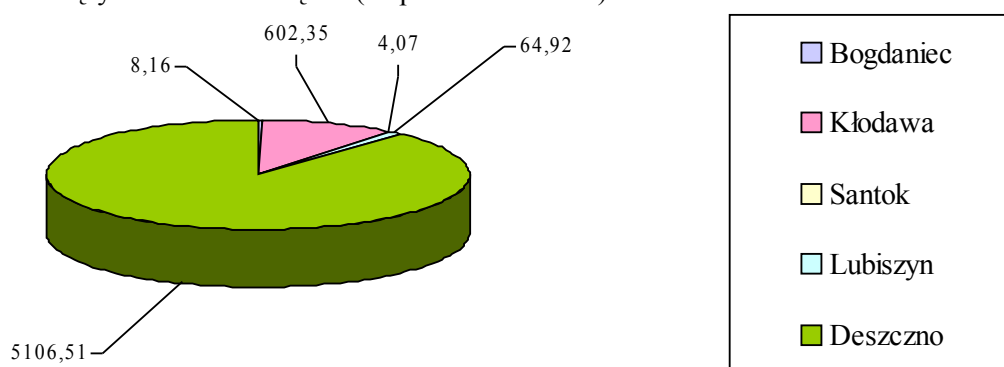
Lp.	Gmina	Wytwórcza odpadów	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	
39	Gorzów	PPUH „Alifer”	16 01 13	0,01	
40			13 02 05	0,89	
41			16 01 07	0,07	
			16 01 03	12,2	
			16 02 07	0,87	
			16 06 01	58,84	
			16 08 02	8,19	
			16 08 07	0,1	
		Masarnia Podmiejska ZPCHR Sp. j.	02 02 02	58,34	
			02 02 03	7,35	
			16 06 01	0,04	
		Stilon	19 03 07	112,9	
			13 08 99	43,29	
			07 02 13	1803,5	
			04 02 99	105,6	
			15 01 01	460	
			15 01 02	172,5	
			15 01 03	77,5	
			15 01 05	173,8	
			16 02 13	10 824 szt.	
	Gorzów			19 12 01	368,8
			15 02 03	58,8	
			13 02 05	1,71	
			07 02 99	120,84	
			17 04 05	127	
			17 04 02	1,64	
			17 01 07	3,73	
			17 06 01	2,38	
			17 06 05	4,1	
			07 02 08	5,44	
			07 07 08	0,174	
			18 02 05	0,93	
			06 03 13	0,0124	
			06 04 04	0,0124	
			06 01 01	1,12	
			07 02 04	0,42	
			16 01 22	0,7	
42			Poznańskie Zakłady Zielarskie „Herbapol” S.A.	07 05 99	5,9
43					
44			BP Express Sp. z o.o., Stacja Paliw KLON	15 01 02	0,005
45		16 02 13		0,015	
		13 05 08		20,751	
		Time Out Poland Sp. z o.o.	04 02 22	55,96	
46		Zakład Energoelektryczny „Energo-Stil” Sp. z o.o.	09 09 03	115	
			19 08 01	0,7	
			13 02 05	12,8	
		15 02 02	0,05		
		PHU „Auto-Service”	13 02 08	0,56	
	15 02 02		0,012		
	16 01 07		0,1		

Jak wynika z powyższej tabeli tylko część wytwórców odpadów przesyła zbiorcze zestawienie o nich do Urzędu Marszałkowskiego. Brak w niej np. informacji o odpadach wytwarzanych przez duże jednostki handlowe o powierzchni powyżej 500 m<sup>2</sup>.

Na podstawie informacji udostępnionych przez UM w Zielonej Górze stwierdzono, że ogólna ilość odpadów z sektora gospodarczego, wytworzona na terenie Związku, wyniosła w 2002 roku 82,7 tys. Mg. Najwięcej odpadów przypada na miasto Gorzów 76,9 tys. Mg, a najmniej na gminę Santok – tylko 602 kg.

Z uwagi na fakt, że informacje dot. odpadów z sektora gospodarczego w Gorzowie zostały omówione w PGO dla m.Gorzowa, wykres nr 2 przedstawia udział masowy odpadów z sektora gospodarczego wytwarzanych w gminach wiejskich wchodzących w skład Związku.

Wykres 2 Udział masowy (Mg) odpadów z sektora gospodarczego wytwarzanych w gminach wiejskich wchodzących w skład Związku (na podstawie ankiet)



Zdecydowana większość odpadów z sektora gospodarczego (93%) powstaje w mieście Gorzowie. 6,18 % odpadów, to odpady powstałe w gminie Deszczno. W pozostałych gminach Związku wytwarzana jest niewielka ilość odpadów przemysłowych – od 0,73% w Kłodawie do 0,005% w Santoku.

Tabela 88 Strumień odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych na obszarze gmin Związku w roku 2002 (wg grup głównych)

Grupa	Nazwa	Ilość (Mg)	%
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu wydobyciu i wzbogacaniu rud oraz innych surowców mineralnych	2323,90	2,81
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	3008,99	3,64
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli	361,30	0,44
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	397,50	0,48
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych	1,18	0,001
07	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	1947,52	2,36
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,22	0,0003



Grupa	Nazwa	Ilość (Mg)	%
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	5,12	0,01
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	50906,80	61,56
11	Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	91,48	0,11
12	Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	963,91	1,17
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	179,39	0,22
15	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach	2072,53	2,51
16	Odpady różne nie ujęte w innych grupach	960,17	1,16
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	854,61	1,03
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	249,82	0,30
19	Odpady instalacji urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	18372,82	22,22
<b>Razem</b>		<b>82697,26</b>	<b>100,00</b>

W Związku dominują odpady z grup:

- Odpady nieorganiczne z procesów termicznych,
- Odpady instalacji urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych,
- Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- Odpady powstające przy poszukiwaniu wydobywaniu i wzbogacaniu rud oraz innych surowców mineralnych,
- Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach,
- Odpady z przemysłu syntezy organicznej.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom tymczasowego magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

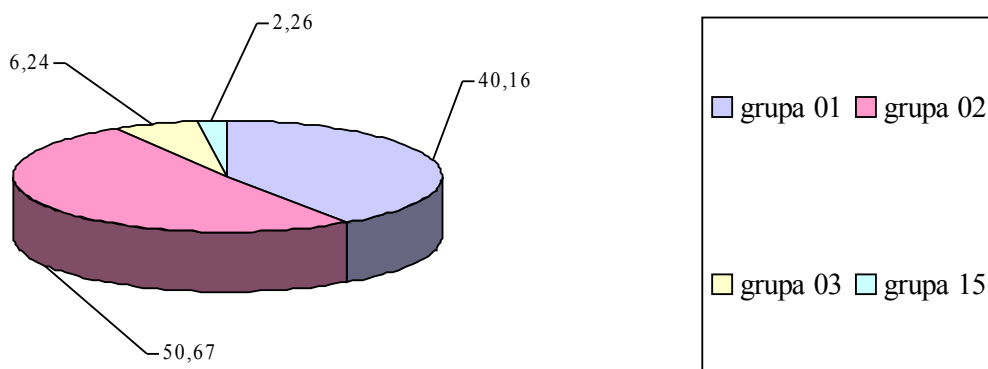
Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii wytwórców odpadów, właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania lub specjalistycznych firm transportowych. Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 30, poz.287).

Z uwagi na fakt, że odpady przemysłowe wytwarzane na terenie miasta Gorzowa zostały szczegółowo omówione w PGO dla Miasta Gorzowa, poniższe zestawienie obejmuje tylko odpady z terenu gmin wiejskich Związku. Zatem, biorąc pod uwagę tylko gminy wiejskie Związku udział poszczególnych grup odpadów przedstawia się następująco:

Tabela 89 Strumień odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych na obszarze gmin wiejskich Związku w roku 2002 (wg grup głównych)

Grupa	Nazwa	Ilość (Mg)	%
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu wydobywaniu i wzbogacaniu rud oraz innych surowców mineralnych	2323,9	40,16
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	2931,7	50,67
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli	361,3	6,24
07	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	0,9	0,02
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,02	0,00
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	3,14	0,05
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	130,89	2,26
16	Odpady różne nie ujęte w innych grupach	3,17	0,05
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	31	0,54
<b>Razem</b>		<b>5786,01</b>	<b>100,00</b>

Wykres 3 Udział procentowy głównych grup odpadów z sektora gospodarczego wytwarzanych w gminach wiejskich wchodzących w skład Związku



Ponad 50 % odpadów przemysłowych wytwarzanych na terenie gmin wiejskich Związku stanowią odpady z pochodzące z rolnictwa, sadownictwa oraz przetwórstwa żywności. Ich głównymi wytwórcami są:

- Zakład Drobiarski, Gm. Deszczno,
- Ekspol, Karnin, Gm. Deszczno,
- Gospodarstwo Rolnicze Zakład Różanki, Gm. Kłodawa,
- Recykling-Centrała Składnica, gm. Kłodawa.

40% stanowią odpady w postaci płuczek wiertniczych, których wytwórcą jest firma Poszukiwania Nafty i Gazu Jasło Sp. z o.o. (wiertnia Dzierżów), w Maszewie gm. Deszczno. Ponad 6% to od-

pady o kodzie 03 01 05, wytwarzane przez Zakład Stolarski „Drewmax” z Kłodawy. Tylko 2,7% stanowią odpady w postaci sorbentów, tkaniny do wycierania, materiałów filtracyjnych, ubrań ochronnych oraz odpady opakowaniowe.

### 3.2.2 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne powstają w wielu branżach przemysłu, w rolnictwie jak i w usługach. Z uwagi na rozproszone źródła ich powstawania, pozyskiwanie danych w celu wykonania bilansu jest utrudnione. Z uwagi na fakt, że odpady niebezpieczne wytwarzane na terenie Miasta Gorzowa zostały szczegółowo omówione w PGO dla Miasta Gorzowa, poniższe zestawienie obejmuje tylko odpady niebezpieczne z terenu gmin wiejskich Związku.

Na terenie gmin wiejskich Związku wytworzono łącznie 5,6 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi tylko 0,01 % wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych. Należy pamiętać, że niniejsza analiza sporządzona została w oparciu o dane z Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze. Biorąc pod uwagę fakt, że nie wszyscy wytwórcy odpadów przesyłają zestawienia danych o rodzajach i ilościach wytworzonych przez podmiot odpadów do UM, analizę tę należy traktować jako pogładową.

Najwięcej odpadów tego rodzaju stanowią odpady z grupy 13 (oleje odpadowe) i 16 (głównie filtry olejowe, płyny hamulcowe, zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, baterie i akumulatory oraz odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych). Pozostałe odpady to odpady z grupy 15 (odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych itp.) i 08 (szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne).

Główni wytwórcy odpadów niebezpiecznych na terenie gmin wiejskich Związku to:

- HAYA, Santok,
- Poszukiwania Nafty i Gazu, Maszewo,
- Zakład Drobiarski, Bolemin,
- Gospodarstwo Ogrodnicze, Zakład „Różanki”, Kłodawa,
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń”, Łupowo.

#### 3.2.2.1 Oleje odpadowe

Odpady niebezpieczne stanowią szczególne zagrożenie, a gospodarka nimi wymaga kontroli na każdym etapie. Oleje odpadowe nadające się do wykorzystania odbierają wyspecjalizowane firmy, przekazujące je do wtórnego wykorzystania w rafineriach (np. Jedlicze,). Zbieranie odbywało się m. in. przez Przedsiębiorstwo Usług Ekologicznych (Gorzów, ul. Koniawska 34a) oraz przez sieć odbioru RAN (RAN Akses ze Szczecina, ul. Szczawiowa 54).

Zgodnie ze złożonym sprawozdaniami, w obiektach przemysłowych m. Gorzowa Wlkp. wytworzono 131 Mg przetworzonych olejów. Gospodarka tymi odpadami jest dobrze zorganizowana. Wytwórcy tej grupy odpadów mają zwykle podpisane umowy z koncesjonowanymi firmami zajmującymi się unieszkodliwianiem/odzyskiem przetworzonych olejów.

Natomiast na terenie gmin wiejskich Związku zbiórka olejów przetworzonych jest i będzie trudna ze względu na to, iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa, że znaczne ilości tego odpadu przetrzymywane są przez rolników i użytkowników samochodów, samodzielnie wymieniających olej. Ze względu na tę grupę wytwórców olejów przetworzonych, należy zbiórkę tego odpadu zacząć od podstawowej jednostki, jaką jest gmina.

#### 3.2.2.2 Zużyte źródła światła

Zużyte lampy fluorescencyjne odbiera: Zakład Utylizacji Odpadów Gorzów, a następnie przekazuje do unieszkodliwienia specjalistycznej firmie.

#### 3.2.2.3 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

##### Placówki medyczne

Przeważająca część (od 75 do 90%) odpadów powstających w placówkach służby zdrowia ma charakter komunalny. Pozostałości te, w trakcie powstawania, gromadzenia, transportu, czy składowania nie powodują (istotnych) zagrożeń biologicznych bądź chemicznych. Resztę stanowią odpady infekcyjne z zawartością żywych drobnoustrojów chorobotwórczych, odpady patologiczne i anatomiczne (rozpoznawalne szczątki ludzkie), odpady specjalne (stałe, ciekłe i gazowe niebezpieczne substancje i preparaty chemiczne). Należy jednak pamiętać, że w ośrodkach szeroko pojętej służby zdrowia wytwarzane są także (poza odpadami w/w) pozostałości po spalaniu odpadów medycznych, w przypadkach funkcjonowania instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów (Gorzów).

Na terenie Związku odpady, powstające w placówkach służby zdrowia są w przeważającej części zbierane selektywnie z rozdzieleniem na dwa strumienie: odpady sanitarne oraz odpady o charakterze bytowym, czyli komunalne.

W większości zakładów odpady sanitarne gromadzone są w wydzielonych pomieszczeniach, pakowane w worki z tworzyw sztucznych lub specjalne pojemniki przeznaczone dla odpadów medycznych. Odpady komunalne przekazywane są firmom obsługującym gospodarkę odpadami komunalnymi na danym obszarze.

System odbioru odpadów medycznych od niepublicznych ZOZ-ów, prywatnych lecznic lub gabinetów lekarskich, lecznic weterynaryjnych jest słabo rozwinięty, między innymi na skutek niewiedzy prowadzących działalność w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych o obowiązkach wynikających z prawa ochrony środowiska i ustawy *o odpadach*. Najczęściej, prowadzących instalacje termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych gotowi są przyjąć do unieszkodliwienia odpady wyżej wymienionych placówek służby zdrowia pod warunkiem dostarczenia ich na teren spalarni w umówiony sposób. Brak jest zorganizowanego systemu odbioru tego typu odpadów od prywatnych lecznic i gabinetów.

Odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane są w szpitalu wojewódzkim znajdującym się przy ul. Dekerta w Gorzowie Wlkp. Znajdująca się tam spalarnia odpadów typu HOVAL wykorzystywana jest w 100%. Odpady do spalarni odbierane są z całego województwa lubuskiego oraz województw ościennych (zachodniopomorskiego, wielkopolskiego), które to stanowią ok. 30-40% wszystkich unieszkodliwianych odpadów. Natomiast odpady weterynaryjne stanowią jedynie ok. 1-2% wszystkich unieszkodliwianych odpadów. Spalarnia spełnia wymogi UE i przez to nie wymaga modernizacji.

#### Charakterystyka Spalarni Odpadów Medycznych w Gorzowie

Spalarnia odpadów medycznych w Gorzowie to instalacja typu HOVAL GG-14. Przeznaczona jest do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i innych odpadów przemysłowych. Instalacja umożliwia odzysk energii powstającej ze spalania odpadów. Ilość spalanych odpadów w trakcie pełnego cyklu wynosi 3000 kg/dobę (950 Mg/rok). Spalarnia Odpadów w Gorzowie spala głównie odpady medyczne z grupy 18 01 (odpady z grupy 18 02 stanowią zaledwie 2 – 3 % całej masy unieszkodliwianych odpadów). Odpady odbierane są ze szpitali, gabinetów lekarskich, aptek, lecznic weterynaryjnych. Niewielkie ilości odpadów kierowane są do spalania z innych firm. Łącznie w 2001 r. dostarczono do spalarni ponad 780 Mg odpadów pochodzących od ok. 200 wytwórców.

Kompleksową usługę odbioru do unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oferuje Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp. Zakład przyjmuje do unieszkodliwiania przeterminowane leki i odczynniki chemiczne, w tym trucizny - m. in. rtęć, arsen, cyjanki i ich związki. Usługa obejmuje: weryfikację odczynników pod względem ich właściwości fizyko-chemicznych, ważenie, a następnie pakowanie do atestowanych pojemników oraz wystawienie karty przekazania odpadów.

#### Odpady z placówek weterynaryjnych

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych, podobnie jak w placówkach medycznych, reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych. Aktualnie brak jest wiarygodnych danych dotyczących wskaźników ilościowych i składu morfologicznego odpadów powstających w gabinetach i lecznicach weterynaryjnych.

Odpady weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach zajmujących się badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Z informacji zawartych w nadesłanych z gmin ankietach wynika, że odpady powstające w wyniku prowadzenia placówek weterynaryjnych przekazywane są specjalistycznym firmom. Natomiast sposób postępowania z padłymi zwierzętami określa każdorazowo Powiatowy Lekarz Weterynarii.

Jednostki weterynaryjne na terenie gmin wiejskich Związku (na podstawie ankiet):

- Lecznicza Zwierząt, ul. Leśna 28, Bogdaniec,
- Lekarz Weterynarii, Deszczno 36,
- Powiatowy Lekarz Weterynarii (ul. Żwirowa 6, tel. 720 20 72).

Zbiórką padłych zwierząt zajmuje się firma Promarol-Plus Sp. z o.o. z Ciepeliówka (tel. 065/549-33-33).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada danych na temat wielkości emisji odpadów niebezpiecznych z gabinetów weterynaryjnych działających na terenie Gorzowa, ponieważ placówki te nie występowały o pozwolenie na wytwarzanie w/w odpadów (na podstawie PGO dla Gorzowa).

### 3.2.2.4 Wyeksploatowane pojazdy

Występujący w ostatnich latach w Polsce szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów.

Tabela 90 Wykaz złomowisk uprawnionych do kasacji pojazdów z terenu Związku MG-6 - stan na 12.03.2004 r. (dane Wojewódzkiego Urzędu Lubuskiego)

Lp.	Nazwa Firmy	Adres dla korespondencji	Adres składnicy	Tel.	Fax.
1	PPUH "ALIFER" Sp z o.o.	ul. Walczaka 25 66-400Gorzów Wlkp.	ul. Walczaka 25 66-400 Gorzów Wlkp.	733-36-95 733-36-56	732-00-54
2	"Firma UCHAŃSKI" Transport, Eksport-Import, Mechanika Pojazdowa	Motylewo 30 66-450 Bogdaniec	Motylewo 30 66-450 Bogdaniec	751-01-92	751-01-92
3	"PIK" Paweł Kryszko	ul. Gorzowska 15/1 66-431 Santok	ul. Gorzowska 35 66-431 Santok	731-65-85	
4	Skup i Sprzedaż Części i Akcesorii Samochodowych s.c. Józef i Krzysztof Ciesielscy	ul. Żwirowa 140A 66-400 Gorzów Wlkp.	ul. Żwirowa 140A 66-400 Gorzów Wlkp.	723-06-66	723-06-66
5	Zakład Usług Motoryzacyjnych "ENERGOAUTO" Sp. z o.o.	ul. Energetyków 4 66-400 Gorzów Wlkp.	ul. Energetyków 4 66-400 Gorzów Wlkp.	721-75-20	721-75-26

W/w jednostki posiadają koncesje na wydanie dokumentu upoważniającego do wyrejestrowania samochodu. Istnieje także wiele punktów, które skupują już wyrejestrowane wraki samochodowe, rozbiierają je, segregują i odzyskują surowce wtórne. Wycofane z eksploatacji pojazdy w większości przypadków trafiają do przedsiębiorstw, które zajmują się demontażem samochodów, ale także do warsztatów samochodowych i do przedsiębiorstw zajmujących się regeneracją części samochodowych. Są to na ogół przedsiębiorstwa niewielkie, zatrudniające kilka osób, słabo wyposażone technicznie, których podstawowe źródło przychodów stanowi sprzedaż używanych i regenerowanych części samochodowych oraz inne usługi (handel nowymi częściami, naprawy samochodów, zbiórka złomu, usługi transportowe). Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim: złom stalowy, zużyte opony i guma, oleje i niezużyte resztki paliwa, szkło, płyny hamulcowe i chłodnicze. Opony unieszkodliwiane są przez J & B Opony – skład ogumienia z Gralewa.

Pozostałość nie nadająca się do recyklingu stanowi około 15% masy całego wraku samochodowego. Są to głównie pianki poliuretanowe, dla których brak jest odpowiedniej technologii odzysku lub unieszkodliwiania, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw. Odpady tego typu przyjmuje do unieszkodliwienia ZUO Gorzów.

### 3.2.2.5 Akumulatory i baterie

Baterie i akumulatory ołowiowe bądź niklowo-kadmowe odbierane były przez firmy pośredniczące (np. Alifer oraz Lech Rapice), a następnie przekazywane do unieszkodliwienia m.in. do firmy „Orzeł Biały” w Bytomiu.

W związku z *Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów oraz o opłacie produktowej i depozytowej z 2001r.* sprzedawcy akumulatorów mają obowiązek pobierać tzw. kaucję, czyli opłatę depozytową w wysokości 30 zł. Opłata ta zwracana jest w momencie dostarczenia starego akumulatora do jednostki handlowej, w której zakupiono nowy. Zapisy tej ustawy pozwalają na ograniczenie niekontrolowanego wpływu tego rodzaju odpadu niebezpiecznego do strumienia odpadów komunalnych.

### 3.2.2.6 Azbest

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie podczas prowadzonych prac demontażowych. Brak jest informacji na temat ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Związku. Występowanie eternitowych pokryć dachowych stwierdza się głównie na prywatnych nieruchomościach.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” usuwanie wyrobów zawierających azbest jest zadaniem przewidzianym na okres około 30 lat.

Ponieważ usuwanie znacznych ilości wyrobów zawierających azbest jest procesem trudnym, długotrwałym i kosztownym program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest powinien być przedmiotem odrębnego opracowania.

Odpady te unieszkodliwia się przez ich składowanie. Na terenie województwa lubuskiego odpady azbestowe deponowane są na kwaterze przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych w ZUO Gorzów.

### 3.2.2.7 PCB

Wg przeprowadzonej inwentaryzacji przez Lubuski Urząd Wojewódzki (koniec roku 2002) na terenie województwa lubuskiego ilości PCB wynosi ok. 19,26 Mg. Natomiast na obszarze gmin Związku nie ujawniono urządzeń zawierających PCB.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym. Natomiast zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach Tredi we Francji kondensatorów z PCB, zajmuje się firma Pofrabat Warszawa.

#### 4 PROGNOZOWANE ZMIANY W SEKTORZE KOMUNALNYM I GOSPODAR-CZYM

Planowanie odnośnie do gospodarki odpadami musi mieć u źródła prognozę dotyczącą zmian ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów. Prognoza taka jest bardzo trudna, szczególnie aktualnie – w okresie gwałtownych zmian, o trudnym do przewidzenia kierunku i charakterze. Rodzaje i ilości powstających odpadów są funkcją bardzo wielu zmiennych: rozwoju demograficznego, rozwoju gospodarczego, zmian cen surowcowych na rynkach światowych, zmian w świadomości obywateli i innych. Jeśli więc przyjęcie właściwych założeń jest tak trudne i – z natury rzeczy musi być obarczone trudnym do oszacowania błędem – do prognoz na nich opartych należy podchodzić z pewną rezerwą.

##### 4.1 Założenia

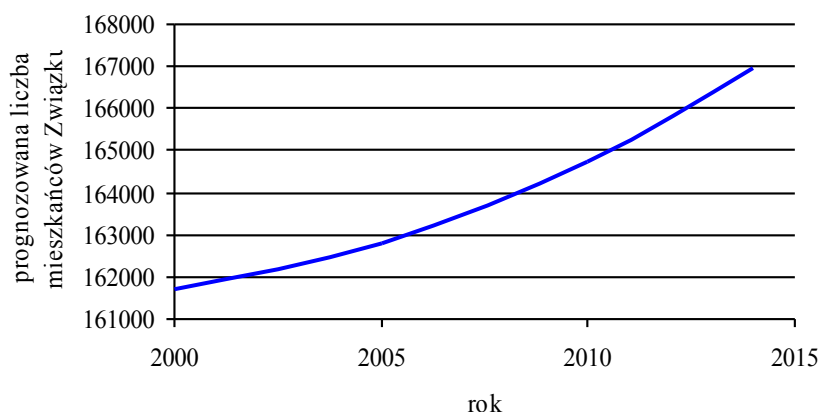
##### 4.1.1 Prognoza zmian w zakresie infrastruktury demograficznej

Tabela 91 Prognoza populacji ludności stałej i napływowej w Związku MG-6 (na podstawie KPGO tab.4-1)

Prognoza liczby ludności	Rok			
	stan aktualny	2005	2010	2014
<b>Gmina Bogdaniec</b>				
Ludność stała	6486	6550	6581	6607
Ludność napływowa	0	0	0	0
<b>Gmina Deszczno</b>				
Ludność stała	7218	7289	7323	7353
Ludność napływowa	10,0	10,1	10,1	10,2
<b>Miasto i Gmina Gorzów Wlkp.</b>				
Ludność stała	126428	127180	128937	130999
Ludność napływowa	966	972	985	1001
<b>Gmina Kłodawa</b>				
Ludność stała	5435	5489	5514	5537
Ludność napływowa	800	808	812	815
<b>Gmina Lubiszyn</b>				
Ludność stała	6755	6822	6853	6881
Ludność napływowa	15,0	15,1	15,2	15,3
<b>Gmina Santok</b>				
Ludność stała	7328	7400	7435	7465
Ludność napływowa	270	273	274	275
<b>Razem liczba ludności stałej i sezonowej</b>	<b>161711</b>	<b>162808</b>	<b>164739</b>	<b>166959</b>

Jak wynika z tabeli nr 91 do 2010, czyli niemal do okresu planistycznego tj. roku 2011, przewidyje się niewielki wzrost liczby ludności na terenie Związku, wynoszący ogółem 3028 osób (1,02%).

Wykres 4 Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności ZCG MG-6 na lata 2005,2010 i 2014



Długookresowa prognoza demograficzna na terenie kraju do roku 2030 wskazuje na istotną zmianę trendu po roku 2015. Około tego roku prognozuje się największą liczbę ludności, a następnie jej spadek. Podobne tendencje wystąpią w większości województw, a różnice będą w zasadzie polegały na przesunięciach w czasie. Liczba ludności Polski osiągnie najwyższy poziom w 2015 r. (ok. 39 milionów), a następnie zacznie maleć. Skala zmian będzie większa w województwach zachodnich i północnych, mniejsza w centralnych i wschodnich.

## 4.2 Sektor komunalny

### 4.2.1 Odpady komunalne

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Krajowym planie gospodarki odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). Przyjęto w nim na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

W tabeli nr 92 zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2014, a w tabeli nr 93 prognozowaną zmianę wskaźnika nagromadzenia odpadów.

Tabela 92 Prognozowana zmiana ilości składu frakcyjnego odpadów komunalnych na terenie Związku MG-6 na lata 2005-2014 (na podstawie KPGO tab. 4-3)

Frakcje odpadów	%	Rok				
		stan aktualny	2005	2006	2010	2014
Organiczne domowe	18	11046	11852	12152	12152	12795
Zielone grodowe	2	1227	1317	1350	1350	1422
Papier	10	6137	6585	6751	6751	7109
Karton	6	3682	3951	4051	4051	4265
Tworzywa sztuczne	14	8592	9219	9451	9451	9952
Tekstylia	3	1841	1975	2025	2025	2133
Szkło	8	4910	5268	5401	5401	5687
Metal	4	2455	2634	2700	2700	2843
Mineralne niepalne	3	1841	1975	2025	2025	2133



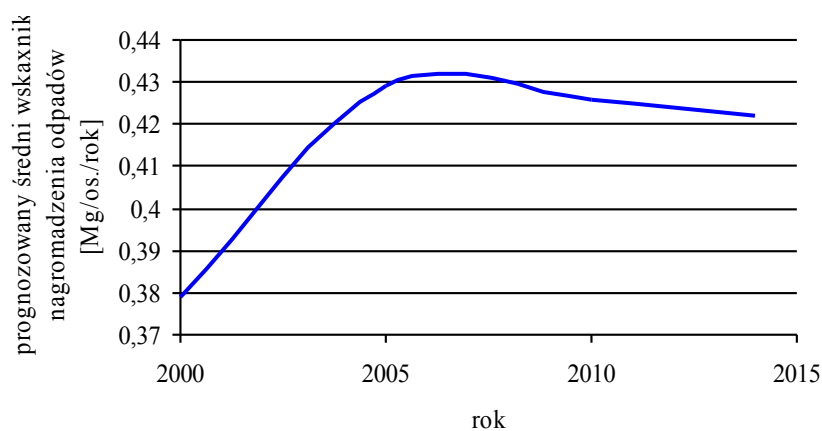
Frakcje odpadów	%	Rok				
		stan aktualny	2005	2006	2010	2014
Inne mineralne	19	11660	12511	12827	12827	13506
Budowlane	12	7364	7902	8101	8101	8530
Niebezpieczne	1	614	658	675	675	711
<b>Razem</b>	100	<b>61369</b>	<b>69848</b>	<b>69908</b>	<b>70125</b>	<b>70523</b>

Jako dane wyjściowe dla obliczeń przyjęto ilość wytwarzanych odpadów komunalnych przez mieszkańców Związku ogółem (mieszkańcy stali + sezonowi). Prognozuje się, że w roku 2005 nastąpi największy wzrost produkcji odpadów o niemal 8,5 tys. (1,14%). W latach 2006, 2010 i 2014 nastąpi spowolnienie procesu – przyrost procentowy wyniesie ok.1%.

Tabela 93 Prognozowana zmiana wskaźnika nagromadzenia odpadów

	Rok			
	stan aktualny	2005	2010	2014
<b>Prognozowana zmiana liczby ludności</b>				
Obszary miejskie	127394	128152	129922	132000
Obszary wiejskie	34317	34656	34817	34959
Razem	161711	162808	164739	166959
<b>Prognozowana zmiana ilości wytwarzanych odpadów</b>				
Mg	61369	69848	70125	70523
<b>Średni wskaźnik nagromadzenia odpadów [Mg/os./rok]</b>	<b>0,379</b>	<b>0,429</b>	<b>0,426</b>	<b>0,422</b>

Wykres 5 Zmiana prognozowanego wskaźnika nagromadzenia odpadów [Mg/os./rok]



#### 4.2.2 Komunalne osady ściekowe

Wzrost ilości osadów spodziewany jest tylko z tytułu wzrastającej liczby przyłączonych do kanalizacji mieszkańców i szacuje się, że może on wynieść ok. 20%.

#### **4.3 Sektor gospodarczy**

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 15 lat. W latach 2004-2007 zakłada się utrzymanie obecnego poziomu lub niewielki wzrost wytwarzania odpadów, przy jednoczesnym wdrażaniu lub udoskonalaniu metod i instalacji służących do ich odzysku lub unieszkodliwienia. W dalszej przyszłości (2008-2015) przewiduje się relatywne zmniejszenie (w stosunku do wzrostu produkcji) wytwarzanych odpadów, związane z wprowadzaniem technologii mało- i bezodpadowych.

##### **4.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli**

Aktualnie, wytwarzane odpady przemysłu drzewnego i celulozowo-papierniczego nie stanowią problemu w zakresie gospodarowania nimi. Ich zdecydowana większość jest poddawana odzyskowi, głównie w formie odzysku energii, co należy ocenić pozytywnie nie tylko z punktu widzenia omawianego przemysłu, ale również w aspekcie zastępowania tradycyjnych źródeł energii źródłami odnawialnymi. W okresie czasu 2004-2007 nie przewiduje się zmian w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w przetwórstwie drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli.

##### **4.3.2 Przemysł rolno-spożywczy**

Prognozowanie ilości odpadów w przemyśle rolno-spożywczym jest niezwykle trudne z uwagi na zmiany restrukturyzacyjne, jakie są planowane w rolnictwie w najbliższym okresie.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po środkach ochrony roślin. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów. Szacuje się, że przy sprzyjającej koniunkturze gospodarczej ilość odpadów w poszczególnych sektorach tego przemysłu wzrośnie do roku 2006 średnio o 10%.

##### **4.3.3 Przemysł energetyczny**

Na całym świecie, a z pewnym opóźnieniem także w Polsce obserwuje się spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny i brunatny, jako nośnik energii. Wzrasta natomiast zapotrzebowanie na inne źródła energii, w tym energii odnawialnej. W związku ze zdecydowanym wzrostem cen energii w ostatnich latach i prognozami dalszego wzrostu, liczyć się należy z bardziej racjonalnym wykorzystaniem energii przez przemysł i ludność. Powinno to przynieść skutek w postaci zmniejszenia ilości odpadów z energetyki. Z drugiej jednak strony należy zakładać, że gospodarka ma za sobą fazę ograniczania produkcji i – zgodnie z przyjętymi założeniami – rozpocznie się szybszy rozwój gospodarczy, który dla odmiany powinien spowodować zwiększenie zapotrzebowania na energię.

Uzasadnionym więc wydaje się być przyjęcie założenia o braku zmian w zużyciu energii i tym samym, o braku zmian w ilości wytwarzanych odpadów energetycznych.

##### **4.3.4 Przemysł chemiczny**

W najbliższym dziesięcioleciu należy spodziewać się wyraźnego wzrostu produkcji w tym sektorze gospodarki. Jednocześnie równie uprawnione jest założenie o wystąpieniu zmian technologicznych, skutkujących zmniejszeniem ilości powstających odpadów. Efektywnie ilość odpadów wytwarzanych przez sektor chemiczny nie powinna ulec zmianie. Jediną gałęzią przemysłu chemicznego, w której należy spodziewać się wzrostu ilości odpadów jest petrochemia (KPGO, 2002).

#### **4.3.5 Odpady opakowaniowe i użytkowe**

Przewiduje się, że do roku 2007 następować będzie wzrost masy odpadów opakowaniowych, natomiast w perspektywie roku 2014, z uwagi na wprowadzone regulacje prawne (ustawa *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* z dnia 11 maja 2001 r.), masa niezagospodarowanych odpadów opakowaniowych powinna ulec ograniczeniu. Znaczna część wytworzonych odpadów opakowaniowych i użytkowych zostanie poddana odzyskowi i recyklingowi.

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

Prognoza uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Przewiduje się zwiększenie ilości powstających odpadów, jednakże określenie konkretnych ilości jest utrudnione w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie kraju, a co za tym idzie województwa i Związku.

W dalszym ciągu dominującymi rodzajami odpadów będą: grunt z wykopów i pogłębiania, gruz betonowy z rozbiórek i remontów, wymieszany gruz i materiały z rozbiórek, żelazo i stal oraz odpady materiałów budowlanych bazujących na gipsie.

#### **4.3.7 Zużyte opony**

Obserwując tendencje krajowe dotyczące ilości złomowanych samochodów, należy oczekiwać nieprzerwanego wzrostu ilości złomowanych pojazdów. Szacuje się, że ilość zużytych opon będzie rosła i na poziomie kraju w 2006 roku wyniesie 120 tys. Mg.

W odniesieniu do Związku nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa.

#### **4.3.8 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny i ubrania ochronne**

Ilość odpadów jest ściśle związana z liczbą zakładów produkcyjnych oraz zakładów, w których dokonuje się konserwacji, napraw maszyn lub zużywa odzież ochronną. W związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, liczba takich zakładów będzie rosła, a co za tym idzie proporcjonalnie zwiększy się także ilość sorbentów, materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych.

#### **4.3.9 Odpady niebezpieczne**

W wielu innych wcześniej wymienionych grupach odpadów, jak i w przypadku odpadów niebezpiecznych, bardzo utrudniona (a w szczególnych przypadkach wręcz niemożliwa) jest prognoza dotycząca ilości powstających odpadów.

Generalnie należy zakładać, że ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie spadała. Jednocześnie nie wolno zapominać, że w wielu przypadkach, mimo spadku „produkcji” odpadów, ich ilość przeznaczona do unieszkodliwienia może wzrosnąć. Może to wynikać z faktu, że część tego typu odpadów pojawi się na „rynku odpadowym” z racji np. wycofywania wielu starszych urządzeń z eksploatacji czy też powstawania, trudnych dzisiaj do przewidzenia, nowych rodzajów odpadów, mogących być uznanych za niebezpieczne.

#### **4.3.9.1 PCB**

Zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2010 r. mają zostać oczyszczone wszelkie urządzenia i instalacje zawierających te substancje. Szacuje się, że w skali kraju łączna ilość odpadów wymagających unieszkodliwienia wyniesie ok. 13,5 tys. Mg.

#### **4.3.9.2 Oleje odpadowe**

Prognozowane w skali kraju ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych (uwzględniające zmagazynowane ilości tych odpadów) oraz rozwój sieci ich zbiórki, szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz od ludności, wykazują tendencję spadkową. Spadek ten związany jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększeniem czasu ich eksploatacji.

W odniesieniu do Związku nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy.

#### **4.3.9.3 Akumulatory i baterie**

Prognoza ilości akumulatorów wiąże się m.in. z ilością samochodów, która w skali kraju wykazuje nieprzerwany wzrost. Wprowadzona opłata depozytowa powinna skutkować odzyskiem pełnej ilości wprowadzonych do użytkowania akumulatorów ołowianych.

#### **4.3.9.4 Azbest**

W związku z określeniem trwałości płyt azbestowo-cementowych na około 30 lat przyjmuje się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 r. Szacuje się, że do roku 2014 powstanie około 6,65 mln Mg. W odniesieniu do Związku odpady zawierające azbest pochodzą głównie z rozbioru dachów nieruchomości prywatnych i trudno jest przeprowadzić wiarygodną prognozę ich ilości.

#### **4.3.9.5 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne**

Dynamika przyrostu tych odpadów jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. Szacunki prowadzone w UE zakładają, że ilość tych odpadów przyrasta rocznie o 3-5 %, co oznacza, że w roku 2014 ich ilość ulegnie podwojeniu. Jakość odpadów będzie ulegać zmianie wskutek ograniczenia stosowania ilości substancji niebezpiecznych.

#### **4.3.9.6 Wyeksploatowane pojazdy**

Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa pojazdów, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane przyczyniać się będą do stałego wzrostu odpadów samochodowych. W strukturze wiekowej dominują pojazdy stare, prawie połowa jeżdżących pojazdów jest w wieku około 10 lat lub starsze. Po szybkim wzroście liczby samochodów w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych, kiedy masowo sprowadzano do kraju używane samochody obecnie obserwuje się tendencję do wymiany starych samochodów na nowe, co oznacza, że w najbliższych latach spodziewać się należy wzrostu liczby pojazdów wycofywanych z eksploatacji i przeznaczonych do złomowania.

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 540 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014 roku. W odniesieniu do Związku nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Niemniej jednak nawiązując do prognozy krajowej widoczny jest wzrost ilości złomowanych pojazdów.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki zużytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z

eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007 do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Natomiast producenci samochodów pobierać będą przy zakupie nowego pojazdu opłatę „recyklingową”, która pokryje przyszłe koszty związane z recyklingiem pojazdu. Ustawa dotycząca recyklingu pojazdów jest nadal w fazie projektu (stan prawny na marzec 2004r.).

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

Zgodnie z danymi Krajowego planu gospodarki odpadami należy założyć, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Ich ilość jest jednak trudna do oszacowania.

#### **4.3.9.8 Farby i lakiery**

Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać. Przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności. Obserwuje się ponadto następujące tendencje:

- zastępowanie tradycyjnych materiałów farbami wodnymi i wyrobami lakierniczymi o wysokiej zawartości substancji stałych,
- stosowanie farb proszkowych oraz materiałów malarskich utwardzonych radiacyjnie,
- ograniczanie stosowania materiałów malarskich zawierających rozpuszczalniki organiczne.

Z uwagi na to, że duża ilość odpadów wytwarzanych w grupie 08 nie jest obecnie zinwentaryzowana, ponadto odpady te powstają głównie w małych, rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych, w odniesieniu do Związku nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy.

#### **4.3.9.9 Przemysł fotograficzny**

W najbliższych latach nie przewiduje się znaczących zmian w ilości i jakości wytwarzanych odpadów z grupy 09. W związku z szybkim rozwojem nowych technik fotograficznych (cyfrowych) można się nawet spodziewać ograniczenia strumienia odpadów tej grupy o około 50 %.

## **5 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE ZWIĄZKU CELOWEGO GMIN MG-6**

### **5.1 Sektor komunalny**

### 5.1.1 Kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Za nadrzędny cel realizowany w gospodarce odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 należy przyjąć:

**Utworzenie i wdrożenie wspólnego systemu gospodarki odpadami prowadzącego do maksymalnego ich odzysku i unieszkodliwienia, w oparciu o funkcjonujące firmy zajmujące się gospodarką odpadami, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.**

Przyjęto następujące kierunki działań w gospodarce odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6:

Na podstawie zapisów w PGO dla woj. lubuskiego (uchwała Sejmiku Województwa Lubuskiego z dn. 15.10.2003 r., tab.5.10) odpady komunalne z terenu gmin Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok oraz m. Gorzów Wielkopolski należy kierować do Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie – Chróściku. Zatem gospodarka odpadami na terenie MG-6 opierać się będzie głównie na infrastrukturze Zakładu Utylizacji Odpadów, gdzie kierowane będą odpady z terenu całego Związku.

Przyjmuje się, że na obszarze Związku zorganizowana zostanie zbiórka selektywna z podziałem na następujące frakcje:

- odpady suche,
- surowce wtórne,
- odpady biodegradowalne

Zebrane selektywnie odpady komunalne opakowaniowe (PET, szkło oraz makulatura) po procesie doczyszczania, będą przekazywane do recyklingu; odpady biodegradowalne będą kompostowane, natomiast pozostała po procesie segregacji część odpadów balastowych (wykazująca właściwości energetyczne) będzie wykorzystywana do produkcji paliwa alternatywnego, pozostały balast - deponowany na składowisku ZUO Gorzów.

Zbiórka odpadów biodegradowalnych zostanie wprowadzona na terenie gmin MG-6 w drugim etapie realizacji niniejszego planu, tj. od 2008 r. W związku z tym, że Związek MG-6 tworzą gminy o charakterze wiejskim (poza miastem Gorzowem) promowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach. W przypadku miasta Gorzowa kompostowanie odpadów organicznych preferowane będzie w przydomowych kompostownikach w zabudowie jednorodzinnej, natomiast w przypadku zabudowy wielorodzinnej zorganizowany zostanie system zbiórki do specjalnych pojemników/worków.

Odpady niebezpieczne i przemysłowe z terenu Związku MG-6 również będą kierowane do ZUO Gorzów, gdzie zostaną unieszkodliwione bądź przekazane do utylizacji specjalistycznym firmom.

Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych, jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z ustawy *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.) oraz ustawy *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).

Odpady budowlane kierowane będą do centrum recyklingu przy RZUO w Chróściku, gdzie zostaną poddane odzyskowi.

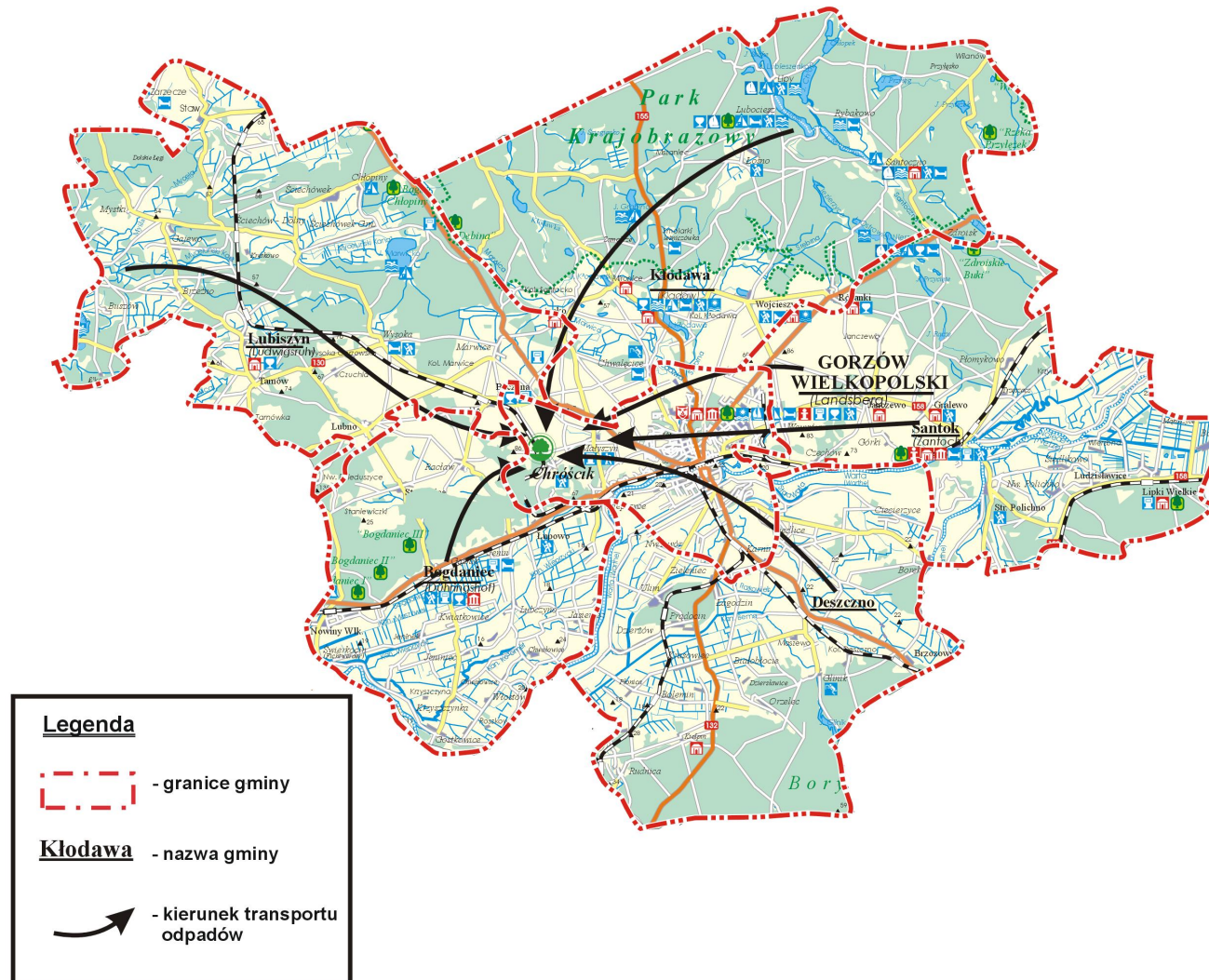
Odpady wielkogabarytowe zbierane będą cyklicznie, w ramach organizowanych zbiórek, następnie dostarczane do RZUO, gdzie odzyskane zostaną z nich surowce wtórne np. drewno, metale, tworzywa sztuczne, a pozostałość zostanie zdeponowana na składowisku.

Osady ściekowe wraz z materiałem strukturalnym (słoma, wierzba energetyczna lub inna biomasa) będą kompostowane w gospodarstwie bio-eko-energetycznym w Stanowicach gm. Bogdaniec. Gotowy kompost zostanie wykorzystany na gruntach w Stanowicach lub przekazany okolicznym rolnikom na wymianę za przekazaną biomasę.

*„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”*

*W celu realizacji zapisów zawartych w PGO Związek MG-6 powinien wyłonić podmiot, którego zadaniem będzie koordynacja gospodarki odpadami na obszarze całego Związku (zgodnie z zapisami w niniejszym PGO) oraz pozyskiwanie środków finansowych na organizację systemu i niezbędne inwestycje.*

Mapa 4 Kierunki transportu odpadów





### **5.1.2 Plan działań na lata 2004-2011**

Zadania związane z gospodarką odpadami podzielone zostały na krótkookresowe lata 2004-2007 oraz długookresowe na lata 2008-2011 i przedstawione w tabeli nr 94.

Tabela 94 Cele związane z gospodarką odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 na lata 2004-2011

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
<b>Cele krótkookresowe lata 2004 – 2007</b>		
1	Stworzenie skoordynowanej gospodarki odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w oparciu o podmiot wyłoniony przez Związek, którego zadaniem będzie realizacja zadań wyznaczonych w PGO	<p>Zawarcie umowy konsorcjum pomiędzy Związkiem, a podmiotem wyznaczonym, do koordynacji gospodarki odpadami na terenie MG-6</p> <p>Ujednolicenie regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania systemu gospodarki odpadami tak, aby na całym obszarze obowiązywały te same zasady <i>w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości</i> oraz wprowadzenie ujednoliconego <i>regulaminu o utrzymaniu czystości i porządku</i> na terenie całego Związku MG-6</p>

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
2	Podniesienie świadomości społecznej mieszkańców Związku, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych/problemowych i biodegradowalnych, poprzez różne formy edukacji ekologicznej	<p>Prowadzenie akcji edukacyjnych w pałacówkach oświatowych wraz z kampanią informacyjną dla mieszkańców (z zaangażowaniem lokalnych mediów i wywoźników, przy równoczesnym przeprowadzeniu akcji plakatowej, roznoszeniu ulotek itp.)</p> <p>Utworzenie ponadlokalnego centrum edukacji ekologicznej na bazie zespołu pałacowo-parkowego w Stanowicach, w którym odbywałyby się szkolenia, warsztaty, sympozja, a także cykliczne spotkania z uczniami szkół (np. w ramach „zielonej szkoły” oraz współpracy z ośrodkami akademickimi)</p> <p>Instalacje powstałe w ramach centrum edukacji ekologicznej w Stanowicach (elektrownia wiatrowa, elektrownia wodna, pompa ciepła z kolektorami słonecznymi, piec do spalania paliwa alternatywnego –generator gazu) będą jednocześnie służyły do praktycznej demonstracji uczestnikom szkoleń</p>
3	Objęcie 100% mieszkańców Związku zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	Stworzenie systemu kontroli umów zawieranych przez wywoźników z właścicielami nieruchomości (kontrola posesji) przy współpracy z zarządami gmin

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
4	Objęcie 100% mieszkańców Związku selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych oraz systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych/problemowych, budowlanych i wielkogabarytowych	Wdrożenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych/problemowych oraz budowlanych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
	Odzysk/recykling odpadów wielkogabarytowych	Rozbudowa ZUO Gorzów o moduł do odzysku/recyklingu odpadów gabarytowych
		Produkcja w Stanowicach brykietów na bazie drewna pozyskanego z gabarytów oraz odpadowej biomasy
Odzysk/recykling odpadów elektrycznych i elektronicznych	Uruchomienie w Stanowicach linii do odzysku tych odpadów	
5	Wykorzystanie bioodpadów i energetycznej części odpadów balastowych do produkcji paliwa alternatywnego	Rozbudowa ZUO Gorzów o moduły do przygotowania paliwa alternatywnego, recyklingu /odzysku odpadów gabarytowych oraz odpadów zielonych
		Pozyskanie partnera, w instalacji którego następowaloby spalanie paliwa alternatywnego
6	Zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego w oparciu o gospodarstwo bio-eko-energetyczne w Stanowicach	System gospodarki osadami ściekowymi będzie realizowany w oparciu o uruchomioną w Stanowicach kompostownię. Kompostowane będą tam odpady zielone, organiczne odpady przemysłowe oraz biomasa wyprodukowana na własnych gruntach.
7	Ograniczenie negatywnego oddziaływania zamkniętych składowisk	Przeгляд zamkniętych składowisk odpadów komunalnych, ich rekul-

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
		tywacja i monitoring.
8	Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami składowanymi w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu przy współpracy z zarządami gmin.
9	<p>Osiągnięcie do roku 2007 odzysku i/lub recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ odpady biodegradowalne: 45 %,</li> <li>▪ odpady opakowaniowe i użytkowe: odzysk 50%, recykling 25%,</li> <li>▪ odpady budowlane: 15 %,</li> <li>▪ odpady wielkogabarytowe: 20 %,</li> <li>▪ odpady niebezpieczne: 15 %.</li> </ul>	Wdrażanie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w tym biodegradowalnych, zielonych) oraz odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych/problemowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
10	<p>Uzupełnienie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych i systemu odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców wynikających z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn.zm.)</i> .</li> <li>➤ <i>Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn.zm.)</i></li> </ul>	Objęcie mieszkańców Związku selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych oraz systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych
11	Zagospodarowanie w ramach Związku maksymalnej ilości odpadów przemysłowych z sektora gospodarczego	Zagospodarowanie odpadów przemysłowych w instalacjach znajdujących się na terenie ZUO Gorzów (w szczególności odpadów wysokoenergetycznych oraz z przemysłu rolno-spożywczego)

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
12	Aktywizacja rolnicza regionu (intensyfikacja produkcji rolnej w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstwa w Stanowicach)	Prowadzenie plantacji hodowlanej roślin energetycznych w Stanowicach oraz uruchomienie produkcji komponentów do biopaliw (tj. spirytusu oraz ekstraktu oleju)
<b>Cele długookresowe 2008 – 2011</b>		
1	Kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej	- na bazie centrum edukacji w Stanowicach - ciągły nacisk na edukację ekologiczną w przedszkolach i szkołach
2	Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Związku w oparciu o Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.	- coroczna analiza skuteczności działania systemu
3	Podnoszenie skuteczności funkcjonującej już selektywnej zbiórki odpadów gabarytowych, opakowaniowych, niebezpiecznych/problemowych oraz budowlanych	- budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych
4	Wdrożenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	- wprowadzenie rozdziału na odpady suche i mokre (organiczne)
5	Osiągnięcie w roku 2011 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ odpady biodegradowalne: 50 %,</li> <li>▪ odpady opakowaniowe i użytkowe: recykling wyższy niż 25%,</li> <li>▪ odpady budowlane: 50 %,</li> <li>▪ odpady wielkogabarytowe: 50 %,</li> </ul>	- stały nadzór nad utrzymaniem sprawności instalacji w RZUO w Chróściku - poszukiwanie nowych rozwiązań unieszkodliwiania i odzysku odpadów

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Cele i kierunki działań	Środki do osiągnięcia celów
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ odpady niebezpieczne: 80 %.</li></ul>	
6	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w związku z rozbudową i rozwojem ZUO oraz gospodarstwa w Stanowicach	

### 5.1.2.1 ETAPI - plan krótkookresowy - 2004-2007

#### 5.1.2.1.1 Edukacja ekologiczna

Akcje edukacyjne prowadzone będą w palcówkach oświatowych (ze szczególnym uwzględnieniem przedszkoli i szkół) równoległe z kampanią informacyjną dla mieszkańców (z zaangażowaniem lokalnych mediów, przy równoczesnym przeprowadzeniu akcji plakatowej, roznoszeniu ulotek itp.). Ich celem będzie przede wszystkim podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami. Kontynuowana będzie również akcja propagująca selektywną zbiórkę odpadów oraz rozwijająca postawy ekologiczne: „Zielona Szkoła -Zielone Przedszkole”, która adresowana jest do dzieci i młodzieży z terenu MG-6.

Szkoleniem w zakresie edukacji ekologicznej należy również objąć pracowników gminy.

Edukacja ekologiczna będzie się opierała na współpracy ze stowarzyszeniami, związkami ekologicznymi, z podmiotami zajmującymi się wywozem odpadów itp. Ważną rolę odgrywa również współpraca z sektorem gospodarczym np. wymiana informacji o dostępnych możliwościach unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów, systemach zbiórki itp.

Utworzona zostanie baza edukacyjna o charakterze ponadregionalnym w zakresie:

- stosowania przepisów prawa ochrony środowiska (szkolenia, warsztaty, sympozja, cykliczne spotkania z uczniami szkół w ramach „zielonej szkoły”, współpraca z ośrodkami akademickimi),
- stosowania nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów,
- potencjalnych źródeł energii odnawialnej i metod ich wykorzystania,
- selektywnej zbiórki odpadów i gospodarowania nimi,
- aktywizacji terenów rolniczych do produkcji roślin energetycznych.

Przewiduje się, że centrum edukacji ekologicznej powstanie na bazie zespołu pałacowo-parkowego w Stanowicach gm. Bogdaniec, gdzie udostępnione zostaną w całości edukacyjne demonstracyjne instalacje służące do zaprezentowania odnawialnych źródeł energii.

Edukacja ma na celu wzbudzenie aktywności mieszkańców i zmiany ich nawyków. Stosowane metody i sposoby edukacji są różnorodne, od edukacji formalnej (placówki oświatowe), poprzez kampanie, konferencje, seminaria, szkolenia. Istotą takiego programu jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz redukcji odpadów. Kampania informacyjna będzie skierowana zarówno do gospodarstw domowych (dorosłych i dzieci), jak i przedsiębiorstw. Wykorzystane zostaną w tym celu broszury, plakaty, ulotki oraz ogłoszenia. Wszelkie działania prowadzone będą przy zaangażowaniu lokalnych mediów- prasa, telewizja, radio. Zorganizowane zostaną tzw. „drzwi otwarte” na terenie RZUO w Chróściku w celu zapoznania się ze sposobem unieszkodliwiania odpadów.

Cyklicznie organizowane będą akcje takie jak: Sprzątanie Świata, czy Dzień Ziemi.

Strategia edukacji ekologicznej składa się z takich elementów jak:

- kampanie informacyjne krótkie, których celem jest zwrócenie uwagi na jeden, określony problem (czas trwania: 6 miesięcy) - najszybciej dostrzegalny efekt,
- program podstawowy (czas trwania: 2 lata), wyrabianie postaw ekologicznych w odniesieniu do prowadzonych kampanii informacyjnych,
- program długoterminowy (czas trwania: 10 lat i więcej) - długofalowy plan, którego podstawę stanowi ukształtowanie postaw ekologicznych wśród mieszkańców.

#### 5.1.2.1.2 Kierunki rozwoju Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów

Głównym kierunkiem rozwoju RZUO w Chróściku będzie produkcja paliwa alternatywnego do spalania w piecach energetycznych lub w cementowniach. Paliwo przygotowane będzie z balastu odpadów komunalnych oraz palnych wysokoenergetycznych odpadów przemysłowych. Konieczne jest przystosowanie RZUO do prowadzenia recyklingu odpadów gabarytowych i zielonych oraz budowy kolejnych kwater składowiska na odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. W przypad-



ku spalania paliwa alternatywnego w elektrociepłowni Gorzów konieczna jest jej adaptacja np. poprzez dostosowanie kotła satelitarnego do pasującego pieca na miał węglowy.

Planowana rozbudowa RZUO o moduły:

- przygotowania paliwa alternatywnego,
- recyklingu odpadów gabarytowych,
- recyklingu odpadów zielonych.

Wykonanie kanalizacji zewnętrznej:

- sanitarnej,
- deszczowej.

Rozbudowa składowiska:

- kwatera odpadów innych niż niebezpieczne (1,5 ha),
- kwatera na odpady niebezpieczne (0,25 ha).

Zakup i montaż wagi samochodowej 50 t (18 mb).

Infrastruktura (drogi, place, ogrodzenie, sieci).

### 5.1.2.1.3 Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów

Na terenie m. Gorzowa Wlkp. selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest w systemie pojemnikowym (1 zestaw, trzy pojemniki z przeznaczeniem na makulaturę, tworzywa sztuczne, szkło). Jeden zestaw pojemników przypada na 500 mieszkańców i jest przyjęty dla zabudowy wielorodzinnej, zwartej. Na koniec 2003r. na terenie miasta rozstawionych było 91 zestawów do selektywnego gromadzenia odpadów, przewiduje się, że na terenie miasta ustawionych zostanie do roku 2011 – 365 zestawów pojemników, o łącznej wartości 1 051,6 tys. zł. Obecnie organizacją selektywnej zbiórki na terenie Gorzowa Wlkp. zajmuje się firma PGK Altvater na podstawie umowy zawartej z Miastem na okres 10 lat.

Na terenie gmin wiejskich Związku selektywna zbiórka prowadzona będzie etapami.

W pierwszym etapie zostanie wprowadzona selektywna zbiórka odpadów w systemie wielopojemnikowym, z podziałem na następujące frakcje, (przykładowe rozwiązania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przedstawia załącznik nr 2):

- surowce wtórne (tworzywa sztuczne, makulatura, szkło),
- pozostałe zmieszane.

Pojemniki na surowce ustawiane będą w tzw. centrach zbiórki. Jest to system polegający na ustawieniu, w wybranych newralgicznych punktach wsi, osiedla, specjalnych pojemników (odpowiednio oznakowanych) na selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych. System ten jest szczególnie przydatny na parkingach, stacjach benzynowych, przy obiektach handlowych. Tego rodzaju punkt gromadzenia odpadów przeznaczony jest do obsługi większej grupy ludności (w planie przyjęto powyżej 200 mieszkańców – patrz załącznik nr 3), stąd jego wyposażenie stanowić powinny pojemniki o dobranej odpowiednio pojemności. Przyjmuje się zastosowanie zestawów pojemników dla obszarów zabudowy zwartej tzw. wielorodzinnej.

Natomiast dla obszarów z zabudową rozproszoną (jednorodzinna) za korzystne rozwiązanie przyjmuje się zastosowanie pojemników na odpady zmieszane i systemu workowego na surowce wtórne (np. trzy rodzaje worków dostarczane są mieszkańcom w określonych odstępach czasu przez firmę obsługującą system).

Związek, w drodze przetargu, zakupi pojemniki/worki do selektywnej zbiórki oraz wyłoni podmiot odpowiedzialny za ich obsługę. W II połowie 2004 r. zakupionych zostanie ¼ pojemników z łącznej liczby 166, tj. 41 kompletów, a w roku 2005 - pozostałe zestawy.

Przyjęcie takiego rozwiązania wiąże się z poniesieniem przez Związek nakładów finansowych, m.in. na:

- zakup kompletów pojemników – cena jednostkowa netto ca 2000 zł:  
zakup 166 kompletów dla miejscowości powyżej 200 mieszkańców - ca 332 tys. zł netto,
- zakup worków – aktualne ceny jednostkowe brutto: makulatura i tworzywa sztuczne ca 0,28 zł/szt., szkło ca 0,35 zł/szt., tj. przyjąć należy, że zbiórka w systemie workowym obejmie połowę mieszkańców Związku tj., 16 611 osób. Należy przyjąć, że jedno gospodar-

stwo domowe tworzą 4 osoby, gdzie 1 komplet worków przypadałby na to gospodarstwo. Cena 1 kompletu worków wynosi ca 1,00 zł, worki wymieniane byłyby mieszkańcom 1 raz w miesiącu, biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców szacunkowo można przyjąć, że będzie to ca 4153 gospodarstw, orientacyjny, miesięczny koszt zakupu worków ca 4153 zł, w skali roku ca 50 000 zł.

- zbiórkę i transport surowców przyjmuje się szacunkowo w odniesieniu do 1 pojemnika 20 zł netto miesięcznie, co przy założeniu 166 kompletów daje w skali 1 miesiąca kwotę rzędu ok. 3400 zł.

W celu zminimalizowania kosztów obsługi w zakresie opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki (podanych powyżej ca 3 400 zł/miesięcznie), planuje się zakup samochodu bezpylnego na potrzeby Związku MG-6.

Rozpatrzeć można również wariant związany z rozszerzeniem zakresu umowy pomiędzy Miastem, a PGK Altvater o gminy wiejskie Związku MG-6, na podobnych zasadach, jakie zostały przyjęte na terenie Gorzowa.

### Źródło przychodów stanowić będzie:

1. Zbyt surowców wtórnych – aktualnie obowiązujące ceny rynkowe za dany rodzaj surowca to:

*makulatura średnia cena 120 zł/t,*

- makulatura kartonowa 140 zł/t,
- makulatura gazetowa 100 zł/t,

*szkło średnia cena 70 zł/t,*

- szkło białe 110 zł/t,
- szkło kolorowe/zmieszane 30 zł/Mg,

*tworzywa sztuczne średnia cena 525 zł/t,*

- PET biały 550 zł/t,
- PET kolorowy/zmieszany 500 zł/t.

Tabela poniżej obrazuje szacunkową ilość surowców wtórnych uzyskanych na obszarze Związku, w poszczególnych latach, ustaloną na podstawie poziomu recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów i dotychczasowych doświadczeń firm recyklingowych.

Tabela 95 Przewidywane efekty zbiórki surowców wtórnych na terenie Związku MG-6 (włączając m. Gorzów Wlkp.)

Rodzaj surowca	2004		2005		2006		2007	
	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg
Makulatura	3,85	615	4,14	660	4,44	709	4,74	757
Szkło	3,44	549	4,53	723	5,46	871	6,25	998
Plastik	1,75	280	2,36	377	2,75	439	3,13	450

Wpływy (w tys. zł) w poszczególnych latach wg wyliczenia (*ilość roczna surowca x uśredniona cena za surowiec*)

Tabela 96 Szacunkowy przychód z tytułu sprzedaży surowców wtórnych

Rodzaj surowca	2004	2005	2006	2007
Makulatura	73 800	79 200	85 080	90 840
Szkło	38 430	50 610	60 970	69 860
Plastik	147 000	197 925	230 475	236 250
<b>Razem</b>	<b>259 230</b>	<b>327 735</b>	<b>376 525</b>	<b>396 950</b>

Wartości w tabeli podane są wg cen z 2003r.

## 2. Nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku wspomagającymi finansowo budowany system.

W celu pozyskania dopłat na organizację selektywnej zbiórki oraz budowy systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych z sektora gospodarczego przez Związek - koniecznym jest nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639). Do zadań statutowych Organizacji Odzysku należy finansowe wspomaganie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i poużytkowych, w celu podniesienia efektywności i poprawy ekonomicznych warunków jej funkcjonowania.

Przykładowe stawki dopłat proponowane przez Organizację Odzysku do 1 tony poszczególnych rodzajów surowców (dane z roku 2003 na podstawie doświadczeń firm recyklingowych) :

- makulatura 70 zł/t,
- szkło 55 zł/t,
- tworzywa sztuczne 50-200 zł/t.

Pozyskanie dopłat do każdej tony zebranego surowca pokryłoby koszty funkcjonowania zbiórki w systemie workowym oraz częściowo, nakłady ponoszone na edukację ekologiczną. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ma podpisaną umowę o współpracy z Organizacją Odzysku w zakresie surowców wtórnych pochodzących z terenu Gorzowa, istnieje możliwość włączenia do systemu pozostałych gmin MG-6.

### 5.1.2.1.4 **Zbiórka odpadów gabarytowych**

System zbiórki odpadów gabarytowych realizowany będzie poprzez tzw. zbiórkę „u źródła”, tj. organizację odbioru w/w odpadów wg ustalonego harmonogramu (np. raz na pół roku wiosną i jesienią w gminach wiejskich, raz na kwartał na terenie Gorzowa Wlkp.). Odbiór odpadów powinien być realizowany przez firmy wywozowe, posiadające niezbędne decyzje administracyjne na prowadzenie tego typu działalności, które funkcjonują na terenie Związku MG-6.

Odpady gabarytowe będą kierowane do RZUO w Chróściku, gdzie w pierwszej kolejności będzie prowadzony odzysk surowców wtórnych z gabarytów (metale, tworzywa sztuczne, drewno), a pozostałości będą składowane.

Zbiórka gabarytów powinna być finansowana z opłat pobieranych przez wywoźników od mieszkańców.

Na Związku spoczywa koordynacja zbiórki, poprzez współpracę z wywoźnikami oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców.

### 5.1.2.1.5 **Zbiórka odpadów budowlanych**

Odpady budowlane powstające podczas rozbiórek, remontów, prac budowlanych kierowane będą do centrum recyklingu odpadów budowlanych przy RZUO w Chróściku. Za przyjęciem takiego rozwiązania przemawia fakt, że Związek nie poniesie nakładów finansowych na utworzenie punktu zbiórki odpadów budowlanych (szacunkowy koszt stworzenia jednego punktu o powierzchni około 1 ha, to ca 50 tys.zł).

Przyjmuje się założenie, że mieszkańcy będą mogli nieodpłatnie dostarczać odpady budowlane do punktów recyklingu, natomiast odpłatnie - podmioty gospodarcze. Cena za przyjęcie odpadów budowlanych od podmiotów gospodarczych powinna uwzględniać koszty ich przerobu.

Gminy, przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, powinny kontrolować sposób pozbywania się w/w odpadów, np. w oparciu o wprowadzone regulacje prawne (w Regulaminie utrzymania czystości i porządku), określające obowiązki podmiotów podejmujących prace budowlane i rozbiórkowe.

Należy uwzględnić zakup linii do recyklingu odpadów budowlanych, co pozwoli w pełni zagospodarować wszystkie tego typu odpady powstające na terenie MG-6. Linia taka pozwala na oddzielenie materiałów dających się dalej przetworzyć od elementów balastowych. Korzyści jakie się otrzymuje w przypadku takiej instalacji to: produkty wysokiej jakości nadające się do ponownego wykorzystania, oszczędzanie powierzchni składowisk oraz ochrona przed zanieczyszczeniami terenu.

#### 5.1.2.1.6 Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Zbiórka odpadów niebezpiecznych/problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych realizowana będzie poprzez współpracę Związku z:

- a) aptekami, przychodniami i szpitalami – przeterminowane leki dostarczane przez mieszkańców do najbliższej położonej placówki,
- b) placówkami oświatowymi – w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej zbiórka zużytych baterii, małych akumulatorów np. w ramach konkursu,
- c) ze specjalistycznymi firmami, podmiotami gospodarczymi, Organizacjami Odzysku, zajmującymi się unieszkodliwianiem i zagospodarowaniem określonych rodzajów odpadów niebezpiecznych/problemowych.

Ponadto, można organizować okresowe zbiórki odpadów niebezpiecznych, w wyznaczonych do tego celu punktach, które spełniać mogą rolę tzw. gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych.

#### 5.1.2.1.7 Osady ściekowe

W chwili obecnej na terenie oczyszczalni ścieków w Gorzowie powstaje średnio ok. 15 000 Mg/rocznie (2830 Mg s.m. rocznie). Po przyłączeniu do niej mieszkańców gmin wiejskich Związku, ich ilość może wzrosnąć do ca 20 000 Mg/rocznie. Z oczyszczalni gminnych w Jeninie, Różankach, Wawrowie, Gralewie, Lubiszynie i Deszcznie powstaje rocznie ca 60 Mg s.m. osadu Zagospodarowanie takiej ilości osadów planuje się poprzez kompostowanie na terenie uruchomionego gospodarstwa bio-eko-energetycznego w Stanowicach gm. Bogdaniec. Osady kompostowane będą z odpadami zielonymi i biomasa wyprodukowaną na własnych gruntach. Gotowy kompost wykorzystywany będzie na gruntach w Stanowicach lub na przekazywany na wymianę za biomasę np. słomę.

#### 5.1.2.1.8 Likwidacja „dzikich” wysypisk

Aby zapobiec powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów należy zacząć od przeprowadzenia szerokiej akcji podnoszenia świadomości społecznej, poprzez tworzony w ramach Związku program edukacji ekologicznej.

Zgodnie z art.102 Prawa ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jest obowiązany, do przeprowadzenia ich rekultywacji. Należy zatem przeprowadzić działania przygotowawcze w celu uzyskania niezbędnych informacji, np. ustalić właściciela zanieczyszczonego terenu, szczegółowe dane geodezyjne, sporządzić kosztorys prac, dokumentację fotograficzną itp.

Gdy zanieczyszczony teren jest własnością gminy - likwidacja nielegalnych składowisk odpadów jest obowiązkiem gminy. Związek lub podmiot działający w jego imieniu może przejąć te obowiązki tylko na zlecenie gminy.

W przypadku, gdy teren na którym zlokalizowane jest „dzikie” wysypisko nie należy do gminy, zgodnie z art. 34 ustawy o odpadach wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji. Przez posiadacza odpadów rozumie się każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Dane uzyskane z działań przygotowawczych stanowią będą podstawę do typowania i realizacji prac porządkowych w zakresie likwidacji nielegalnych wysypisk. Kolejność ich likwidacji powinna być ustalana w oparciu o posiadane środki oraz zatwierdzone przez władze Związku kryteria pozwalające na wypracowanie optymalnych decyzji w tym zakresie. Przykładowe kryteria zawiera tabela nr 97.

Tabela 97 Przykładowe kryteria typowania kolejności likwidacji nielegalnych wysypisk oraz realizacji prac porządkowych na terenach należących do ZCG MG-6

Lp.	Kryterium	Ilość punktów
I.	<b>Wpływ na estetykę otoczenia :</b>	
	centrum miasta oraz duże osiedla mieszkaniowe	6
	osiedla jednorodzinne o zwartej zabudowie	5
	tereny leśne	4
	tereny położone w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych miasta	3
	tereny peryferyjne o mało zwartej zabudowie	2
	inne tereny	1
II.	<b>Możliwość wykorzystania lub zagospodarowania terenu :</b>	
	tereny budowlane lub rekreacyjne	3
	tereny rolne	2
	inne tereny i nieużytki	1
III.	<b>Rodzaj zalegających odpadów :</b>	
	odpady niebezpieczne*	10
	odpady komunalne	4
	odpady poprodukcyjne	3
	ziemia i gruz z domieszką odpadów komunalnych	2
	ziemia, gruz	1
IV.	<b>Ilość zalegających odpadów :</b>	
	> ..... Mg lub m <sup>3</sup>	3
	..... – ..... Mg lub m <sup>3</sup>	2
	< ..... Mg lub m <sup>3</sup>	1
V.	<b>Odległość od składowiska :</b>	
	> ..... km	1
	..... – ..... km	2
	< ..... km	3
VI.	<b>Konieczność pilnego wykonania prac porządkowych celem niedopuszczenia do szybkiego zwiększenia kubatury odpadów :</b>	
	tak	5
	nie	0
VII.	<b>Realizacja prac porządkowych w poprzednich okresach :</b>	
	tak	0
	nie	3
VIII.	<b>Interwencje i wnioski w sprawie uporządkowania :</b>	
	tak	2
	nie	0

\*likwidacja miejsca nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych, ze względu na ich szkodliwość, powinna być priorytetem

#### 5.1.2.1.9 Składowiska odpadów komunalnych

Na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 znajduje się 10 składowisk odpadów komunalnych, z czego jedno czynne - Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów przy ul. Małszyńskiej 180, w Gorzowie Wlkp.-Chróściku. Z pozostałych dziewięciu zamkniętych składowisk - cztery zostały już zrehabilitowane (Glinik, Janczewo, Kłodawa Gorzów Wlkp. – ul.Śląska).

Należy dokonać przeglądu zamkniętych składowisk, na podstawie którego sporządzona zostanie dokumentacja ich rekultywacji, określająca zakres niezbędnych do wykonania prac (np. monitoring, ogrodzenie). Dokumentacja ta pozwoli na oszacowanie kosztów zarówno samej rekultywacji, jak i monitoringu, który należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów. Szacuje się, że roczny koszt monitorowania jednego zamkniętego składowiska to ca 10 tys. zł.

W okresie, który upłynął od czasu zamknięcia obiektów (tj. od 2000 r.) nastąpił już proces osiadania składowisk i w roku 2005 można rozpocząć proces ich rekultywacji. Pierwszy jej etap polegać będzie na obsypaniu kwater warstwą ziemi. Proponuje się wykorzystanie w tym celu wszelkiej ziemi np. z wykopów ziemnych, co znacznie zmniejszy koszty rekultywacji (koszt zakupu ziemi, jej transportu i plantowania wynosi około 33 zł/m<sup>3</sup> netto). Zakłada się, że grubość warstwy przykrywającej (warstw mineralna + ziemia urodzajna) powinna wynosić około 0,5 m. W drugim etapie należy wykonać prace agrotechniczne, obsianie traw oraz nasadzenia drzew i krzewów (ca 6,50 zł/m<sup>2</sup> netto). Szacuje się, że całkowity koszt rekultywacji 1 ha składowiska wynosi ca 240 tys. zł.

Przeprowadzone przeglądy pozwolą na jednoznaczne określenie nakładów finansowych niezbędnych na rekultywację zamkniętych składowisk.

### 5.1.2.2 Etap II - plan długookresowy na lata 2008-2011

#### 5.1.2.2.1 Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów

Utrzymany zostanie istniejący system zbiórki surowców wtórnych, a wprowadzony docelowy program zbiórki odpadów biodegradowalnych, w systemie wielopojemnikowym, z podziałem na następujące frakcje:

- odpady organiczne, które trafią do kompostowania do RZUO,
- surowce wtórne (tworzywa sztuczne, szkło, papier), które po doczyszczeniu zostaną przekazane do recyklingu,
- balast, który częściowo wykorzystany zostanie jako paliwo alternatywne, natomiast frakcje nieposiadające właściwości energetycznych będą składowane.

#### 5.1.2.2.2 Zbiórka odpadów biodegradowalnych

Po ujednoczeniu prawa lokalnego na terenie Związku, w regulaminie o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* powinien znajdować się zapis mówiący o tym, że obowiązkiem odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości jest zapewnienie możliwości selektywnego gromadzenia odpadów organicznych, poprzez udostępnienie odpowiedniego przeznaczonego do tego celu pojemnika/worka.

Związek jest koordynatorem zbiórki, prowadzi zatem akcje edukacyjne (promujące kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach) oraz współpracuje z wywoźnikiem.

Do funkcjonującej już zbiórki odpadów surowcowych i zmieszanych zostanie dostawiony (przez podmiot realizujący odbieranie odpadów) pojemnik na odpady biodegradowalne. W rejonach zabudowy zwartej wielorodzinnej (np. osiedla mieszkaniowe) zbiórka odpadów nadal prowadzona byłaby w systemie donoszenia, opartym na sieci pojemników rozstawionych w wyznaczonych punktach poza posesją. Na obszarach z zabudową jednorodzinną zastosowany zostałby system bezpośredniego odbioru odpadów biodegradowalnych, oparty na sieci pojemników będących na wyposażeniu każdego gospodarstwa domowego, nieposiadającego przydomowego kompostownika. Dodatkowo zastosowany zostanie system workowy, który pozwala na elastyczne oddziaływanie na zmniejszone lub zwiększone ilości odpadów zielonych w zależności od pory roku, np. w okresie jesiennym można odpady powstające przy pielęgnacji posesji gromadzić w workach, nie powodując konieczności zwiększenia liczby pojemników lub częstotliwości odbioru. Zbiórka odbywałaby się raz na tydzień lub co dwa tygodnie (latem częstotliwość wyższa).

Pojemniki na bioodpady powinny zagwarantować dobre napowietrzenie oraz możliwość odciekania substancji płynnych i zbierania się ich w dolnej części pojemnika. Pojemniki ze względów sanitarnych powinny być opróżniane raz na tydzień lub raz na dwa tygodnie, w zależności od warunków (np. atmosferycznych, pór roku, itp.) należy też wziąć pod uwagę, że z powodu gnicia i strat wilgoci waga bioodpady zmniejsza się po tygodniu przeciętnie o ok. 20%. Pojemniki na bioodpady powinny być dobrze zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi.

Odpady biodegradowalne będą kierowane do kompostowni na terenie RZUO.

### 5.1.2.2.3 Selektywna zbiórka w sektorze gospodarczym

Rozdział odpadów u źródła na odpady ulegające biodegradacji oraz na pozostałe zmieszane musi objąć również odpady z:

- cementarzy,
- punktów gastronomicznych,
- zakładów produkcji żywności,
- zakładów chowu zwierząt,
- zakładów zbiorowego żywienia,
- itp.

Należy wprowadzić selektywną zbiórkę papieru w jednostkach wytwarzających znaczne ilości tego surowca (np. w biurach, instytucjach, urzędach, szkołach, bankach, itp.), poprzez edukację ekologiczną oraz nawiązanie współpracy z podmiotami odbierającymi dany surowiec (np. wywoźnikami/lub bezpośrednio recyklerami).

### 5.1.2.2.4 System zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych

Jeżeli dotychczasowy system zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, w drugim etapie planowania należy rozważyć zorganizowanie gminnych punktów zbiórki odpadów problemowych (np. opony, gabaryty) i niebezpiecznych, przyjmujących nieodpłatnie odpady od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.

Wybór lokalizacji punktu zbiórki zależy od władz lokalnych.

Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zorganizowany zostałby, co najmniej jeden taki punkt, gdzie odpady byłyby segregowane przez dostarczających, a po zgromadzeniu ilości uzasadniającej transport - odbierane przez specjalistyczne firmy lub przekazywane do RZUO w Chróściku. Szacunkowy koszt utworzenia jednego punktu wynosi ca 200 tys. zł.

Przykładowy opis zbiórki wybranych grup odpadów, w tym problemowych i niebezpiecznych zawiera – załącznik nr 2.

### 5.1.2.2.5 Odpady pochodzenia zwierzęcego

Odpady pochodzenia zwierzęcego, zwłaszcza te wysokiego ryzyka, stanowią poważny problem. Dotyczy to m.in. reagowania na takie sytuacje jak: wykrycie choroby zakaźnej zwierząt, skażenie produktów spożywczych, wypadków drogowych pojazdów przewożących zwierzęta itp. zdarzeń.

W ramach poszerzania swojej działalności, ZUO planuje zakupić naczepę chłodniczą, wyposażoną w agregat zapewniający utrzymanie temperatury od +12 do -18 st. C, z płynną regulacją. W takich warunkach, w zależności od skali zagrożenia, zwłoki zwierząt lub ich części, byłby natychmiast przewożone do zakładu utylizującego lub gromadzone do momentu zebrania odpowiedniej ilości, uzasadniającej ich transport do zakładu. Naczepa mogłaby służyć usuwaniu skutków zagrożeń wymienionych powyżej, a jednocześnie stanowiłaby wypełnienie gminnego obowiązku „zapewnienia instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części”. Naczepa ta stacjonowałaby na terenie RZUO w Chróściku i służyła całemu Związkowi MG-6.

Cena jednostkowa zakupu naczepy chłodniczej wynosi ca 150 tys. zł. Koszty takich przedsięwzięć są refundowane gminie ze środków budżetu państwa (ustawa z dnia 24 kwietnia 1997r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt....., ze zmianami, art.9, pkt 8).

#### 5.1.2.2.6 Kontynuacja zadań krótkookresowych

Prowadzenie edukacji ekologicznej, rozwój gospodarstwa bio-eko-energetycznego w Stanowicach, rekultywacja zamkniętych składowisk, likwidacja i zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk, zbiórka odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych pochodzących z selektywnej zbiórki – to zadania ciągłe, wymagające stałej, aktywnej koordynacji.

### 5.2 Sektor gospodarczy

#### 5.2.1 Cele i kierunki działań

Zgodnie z zapisami II Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów. Polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii, mało- i bezodpadowych metod czystej produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny, polegający na ujawnianiu przez służby kontrolujące przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia (głównie małe i średnie przedsiębiorstwa).

Tak jak w przypadku odpadów komunalnych, działania w sektorze gospodarczym powinny koncentrować się przede wszystkim na minimalizacji strumienia odpadów, a następnie na zwiększeniu poziomu odzysku i recyklingu. W procesie zagospodarowania odpadów należy uwzględnić metody takie jak: kompostowanie, paliwo alternatywne, a w nieco dalszej przyszłości także nowsze metody termicznego przekształcania odpadów.

#### **W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2007 następujących celów:**

Dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa poprzez:

1. Intensyfikację działań (zapoczątkowanych w niniejszym planie), w celu rozpoznania stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
2. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów, a w przypadku braku możliwości ich odzysku bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie.
3. Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Zadania na lata 2008-2011: dalsza intensyfikacja podjętych działań.

#### 5.2.2 Działania w gospodarce odpadami sektora gospodarczego

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie przez Związek, przy współpracy z zarządami gmin, następujących kierunków działań:

1. Propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność (bezodpadowych i małoopadowych technologii produkcji, powodujących zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów).



2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.
3. Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania odpadów, w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.
4. Zwiększanie świadomości u wytwórców np. poprzez prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie np. zachęt ekonomicznych (w przypadku baterii zainicjowanie współpracy z Organizacją Odzysku np. REBA S.A. , która wspiera finansowo system zbiórki zużytych ogni w galwanicznych).
5. Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru zakładów nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu – przy współpracy z zarządami gmin.
6. Kontrola i monitoring podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów, w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza obowiązujących przepisów – przy współpracy z zarządami gmin.
7. Zintensyfikowanie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez zinwentaryzowanie „wyrobów” zawierających azbest i PCB oraz (w miarę możliwości) pomoc w postaci np. poniesienia części kosztów unieszkodliwienia eternitowego pokrycia dachowego z domostw na terenie Związku– przy współpracy z zarządami gmin.
8. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów wysokiego ryzyka (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec, kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego człowieka.

#### 5.2.2.1 Odpady opakowaniowe

Ustawa nałożyła na wytwórców i importerów produktów w opakowaniach obowiązek odzysku, ze szczególnym uwzględnieniem recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa corocznie stosowne rozporządzenie Rady Ministrów. Obowiązek może być realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie, za pośrednictwem organizacji odzysku, bądź osób trzecich. W przypadku niewywiązania się z obowiązku odzysku i recyklingu przedsiębiorcy zostali zobligowani do wnoszenia tzw. opłat produktowych na rzecz Urzędu Marszałkowskiego.

Do 2007 r. planowane jest osiągnięcie ogólnego poziomu odzysku w wysokości 50% i ogólnego poziomu recyklingu w wysokości 25%, zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U.2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.). Dla poszczególnych odpadów opakowaniowych zakładane jest osiągnięcie do 2007 r. następujących poziomów:

- tworzywa sztuczne 25%
- aluminium 40% recyklingu,
- stal 25% recyklingu,
- papier i tektura 48% recyklingu,
- szkło 40% recyklingu,
- materiały naturalne 15% recyklingu,
- opakowania wielomateriałowe 25% recyklingu.

Ze względu na fakt, że rozporządzenie powyższe opracowano w perspektywie do roku 2007, w niniejszym planie przyjęto, że w latach 2008-2011 przedsiębiorcy będą zobowiązani do dalszej intensyfikacji zbiórki odpadów opakowaniowych w tempie zbliżonym do określonego dla lat wcześniejszych.

Przyjmuje się osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu dla poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury: 50% recyklingu,,

- opakowania ze szkła: 45% recyklingu,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 30% recyklingu,
- opakowania metalowe: 45% recyklingu,
- opakowania wielomateriałowe: 30% recyklingu,

W osiągnięciu celów w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi określono następujące zadania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych o wydajności umożliwiającej osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu, przy równoczesnym ograniczeniu masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowisku,
- utworzenie i utrzymanie infrastruktury w zakresie odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów, o niezbędnej zdolności przetwórczej,
- wprowadzenie standardów dotyczących jakości i czystości surowców wtórnych uzyskanych z odpadów opakowaniowych,
- utworzenie i zarządzanie bazą danych dotyczącą opakowań i odpadów opakowaniowych, prowadzenie systematycznych działań informacyjno-edukacyjnych.

#### 5.2.2.2 Odpady niebezpieczne

Ogólne zadania związane z gospodarką odpadami niebezpiecznymi, w odniesieniu do podstawowych grup odpadów, przedstawiono powyżej, przy czym do momentu sprecyzowania ilości powstających odpadów, zadania te traktować należy bardziej jako rodzaj wytycznych. Ich uszczegółowienie nastąpić może dopiero po pełnej kontroli ilościowej odpadów niebezpiecznych, która powinna być przedstawiona w najbliższej weryfikacji niniejszego planu.

#### *Obowiązki wytwarzającego odpady niebezpieczne*

Zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie) lub przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne). Wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.

## 6 HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO

Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się ze znacznymi nakładami finansowymi ponoszonymi m.in. na rozbudowę RZUO, rekultywację zamkniętych składowisk, likwidację „dzikich” wysypisk, utworzenie gospodarstwa bio-eko-energetycznego w Stanowicach, jak również na utworzenie i rozwój całego systemu gospodarki odpadami na terenie Związku.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w Krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów.

Zakłada się, że dokumentacja np. przetargowa, wszelkie wnioski, będą przygotowywane we własnym zakresie przez Związek przy współpracy z ZUO Gorzów, w celu ograniczenia kosztów związanych ze zlecaniem opracowania w/w dokumentów.

Harmonogram zadań uwzględni szacunkowe koszty realizacji zadań z podziałem na czasokresy tj., lata 2004-2007 i 2008-2011.

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wilkp.”

Tabela 98 Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2004-2011

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finan- sowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne
2	<b>Selektywna zbiórka</b> surowców wtórnych na terenie gmin wiejskich MG-6	<b>1 417</b>							Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne, środki pomocowe
	<b>A.</b> zakup zestawów pojemników 166 kompletów	-	82	248	-	-	-	-	
	<b>B.</b> zakup worków* *wartość brutto	-	50	50	50	50	50	100	
	<b>C.</b> odbiór surowców	-	41	41	41	41	41	82	
3	<b>D.</b> zakup 1 samochodu bezpylnego do obsługi Związku w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	-	450	-	-	-	-	-	Środki własne, fundusze po- wiatowe i gminne, środki pomocowe
4	<b>Zbiórka odpadów wielkogabarytowych</b> odbiór „u źródła” i transport odpadów	-	-	-	-	-	-	-	Opłaty pobierane za odbiór odpadów od mieszkańców

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finansowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fundusze powiatowe i gminne
5	<b>Rozbudowa RZUO w Chróściku</b>	<b>8 870</b>							Środki własne ZUO, fundusze powiatowe i gminne, dotacje UE, budżet państwa w przypadku pkt I
	<b>A.</b> linia do produkcji paliwa alternatywnego	150 (koszty dokumentacji)	-	1 000	2 000	-	-	-	
	<b>B.</b> moduł do recyklingu odpadów gabarytowych		500	500	-	-	-	-	
	<b>C.</b> moduł do recyklingu odpadów zielonych		200	300	-	-	-	-	
	<b>D.</b> linia do przerobu odpadów budowlanych		-	1 000	-	-	-	-	
	<b>E.</b> wykonanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej		600	-	-	-	-	-	
	<b>F.</b> budowa kwatery na odpady inne niż niebezpieczne 1,5 ha		-	-	1 500	-	-	-	
	<b>G.</b> budowa kwatery na odpady niebezpieczne 0,25 ha		-	-	1 000	-	-	-	
	<b>H.</b> zakup wagi samochodowej 18m do 50 t		-	120	-	-	-	-	
	<b>I.</b> zakup naczepy chłodniczej		200	-	-	-	-	-	
	<b>J.</b> zakup kompaktora		500	-	-	-	-	-	
	<b>K.</b> prace budowlane w zakresie infrastruktury (drogi, place, ogrodzenie)		85	85	180	-	-	-	

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finan- sowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Edukacja ekologiczna	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne
6	Zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych	-	-	-	-	-	-	-	pkt dt. zbiórki odpadów nie- bezpiecznych

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finan- sowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne
	<b>Eko-bio-energetyczne gospodar- stwo w Stanowicach gm. Bogda- niec</b>	<b>34 950</b>							środki własne, fundusze UE, programy po- mocowe
	<b>A.</b> budowa kompostowni osadów ściekowych	100	6 000	6 000	-	-	-	-	
	<b>B.</b> linia do produkcji brykietów z od- padów drewna i biomasy, w tym: adaptacja obiektów budowlanych	100	450	350	-	-	-	-	
		100	100	-	-	-	-	-	
	<b>D.</b> linia do produkcji komponentów do biopaliwa: 1. gorzelnia 2. tłocznia oleju  3. silosy magazynowe 4. adaptacja obiektów budowla- nych	<b>6 300</b>							
		-	-	3 500	-	-	-	-	
		-	500	-	-	-	-	-	
		-	1 000	1 000	-	-	-	-	
		-	300	-	-	-	-	-	
	<b>E.</b> linia do unieszkodliwiania od- padów elektrycznych i elektronicz- nych:	<b>11 200</b>							
		-	-	-	300	-	-	-	

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finan- sowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne
		-	120	-	-	-	-	-	
		25	175	-	-	-	-	-	
		-	350	350	-	-	-	-	
		-	1 100	-	-	-	-	-	
		25	25	25	25	-	-	-	
		200	600	-	-	-	-	-	
	<b>Rekultywacja składowisk:</b>	<b>1 630</b>				-	-	-	
	Wysoka	-	60	60	-	-	-	-	
	Ściechów	-	120	120	-	-	-	-	
	Marwice	-	40	40	-	-	-	-	
	Lubiszyn	-	60	60	-	-	-	-	
	Staw	-	120	120	120	-	-	-	
	Gorzów ul. Śląska	50	220	220	220	-	-	-	

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finan- sowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II połowa 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>Edukacja ekologiczna</b>	15	20	20	20	30	30	60	Środki własne, dotacje, fun- dusze po- wiatowe i gminne
9	<b>Monitoring składowisk</b>	<b>640</b>							Środki własne, fundusze gminne
	Ściechów	10	10	10	10	10	10	20	
	Marwice	10	10	10	10	10	10	20	
	Lubiszyn	10	10	10	10	10	10	20	
	Staw	10	10	10	10	10	10	20	
	Janczewo	10	10	10	10	10	10	20	
	Glinik	10	10	10	10	10	10	20	
	Kłodawa	10	10	10	10	10	10	20	
Gorzów ul. Śląska	10	10	10	10	10	10	20		
11	<b>Likwidacja „dzikich” wysypisk</b>	250	500	500	500	800	800	1 600	Środki własne, fundusze gminne, właścici- ciele nierucho- mości
12	<b>Utworzenie gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych</b>	-	-	-	-	200			



W harmonogramie przedstawione zostały w podziale na poszczególne lata nakłady finansowe, które należy ponieść na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami. Podane kwoty nie uwzględniają podatku VAT.

Szacuje się, że w poszczególnych latach nakłady finansowe poniesione na realizację zadań wyznaczonych w PGO wyniosą:

- 2004r. – ca 1,239 mln zł
- 2005r. – ca 15,334 mln zł
- 2006r. – ca 20,639 mln zł
- 2007r. – ca 8,036 mln zł
- 2008r. – ca 5,201 mln zł
- 2009r. – ca 1,001 mln zł
- 2010-11r. –ca 2,108 mln zł

Przyjmuje się, że łączny koszt wdrażania PGO w latach 2004-2011 wyniesie **ca 55 mln zł**.

Podstawę finansowania stanowić będą środki pochodzące z funduszy spójności, o które wnioskować będzie Związek. Zakłada się, że 70% nakładów finansowych na zadania wyznaczone w PGO pochodzić będzie z w/w funduszy, natomiast wymagany % środków własnych wniesie Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. wspomaganych dotacjami uzyskanymi przez Związek lub bezpośrednio przez ZUO np. z Ekofunduszu.

Należy rozważyć stworzenie wspólnego programu w celu wystąpienia o środki z funduszu spójności obejmującego również porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie MG-6. Potencjalne źródła finansowania opisane zostały w załączniku nr 4.

## **6.1 Zasady finansowania**

### **6.1.1 Przedsięwzięcia inwestycyjne**

Studium wykonalności każdej inwestycji stanowi zakres przewidywanych działań obejmujący nie tylko koszty obiektów infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki). Analiza taka stanowi bazę do określenia realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług.

Wyróżnia się trzy rodzaje źródeł finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami, tj:

1. publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy oraz pozabudżetowych instytucji publicznych,
  - opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
  - środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok);
  - dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska; dotacje ze źródeł zewnętrznych, głównie UE np. funduszy spójności i strukturalnych.
2. prywatne – banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,

- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
  - zgodność z polityką ekologiczną państwa,
  - efektywności ekologicznej,
  - efektywności ekonomicznej,
  - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
  - zasięgu oddziaływania,
  - wymogów formalnych;

3. prywatno-publiczne - ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Główne formy finansowania przedsięwzięć ekologicznych to zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) oraz dotacje, mogą one występować łącznie. W przypadku kredytów bankowych należy dokonać podziału na:

- kredyty udzielane ze środków własnych (komercyjne),
- kredyty ze środków powierzonych (otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach),
- kredyty udzielne ze środków własnych (z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne).

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanych terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska S.A., który statutowo ma nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu Związku/gmin.

- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Tabela 99 Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne

<b>Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne</b>		
<b>Banki</b>	<b>Instytucje leasingowe</b>	<b>Inne fundacje</b>
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEA-SING S.A.	Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie

Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne		
Banki	Instytucje leasingowe	Inne fundacje
Bank Gdański S.A.	BEL Leasing Sp. z o. o.	Environmental Know-How Fund w Warszawie
Bank Rozwoju Exportu S.A.	BISE Leasing S.A.	Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej w Warszawie
Polski Bank Rozwoju S.A.	Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.	Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej
Bank Światowy	Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.	Polska Agencja Rozwoju Regionalnego
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju		Program Małych Dotacji GEF
		Projekt Umbrella

### 6.1.2 Przedsięwzięcia eksploatacyjne

Za główne źródło przychodów należy uznać opłaty za wywóz odpadów i za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia

Zgodnie z ustawą *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku.

Przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetów gminnych,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców:

- surowców wtórnych,
- kompostu/kondycjonera glebowego.

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięcie kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (m.in. dzięki prowadzonym akcjom edukacyjnym).

### 6.1.3 Inne źródła finansowania PGO

Obowiązujące przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska stwarzają możliwość wykorzystania takich instrumentów finansowych do realizowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami jak:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638),

- opłaty depozytowe - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639).

Zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638), wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki.

Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

- 1) odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 2) edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

## **7 ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU**

### **7.1 System monitoringu**

Przebieg wdrażania planu gospodarki odpadami dla ZCG MG-6 wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

#### **7.1.1 Monitoring środowiska**

Monitoring środowiska na terenie Związku realizowany jest przez właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska przy współudziale jednostek organizacyjnych i naukowo-badawczych, pod nadzorem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

#### **7.1.2 Monitoring PGO**

##### **7.1.2.1 Wdrażanie PGO na terenie Związku**

Wdrażanie „Planu” będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Związek Celowy Gmin ,
- Urzędy Miast/Gmin,
- Starostwa Powiatowe,
- przedsiębiorstwa gospodarki odpadami,
- przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska,
- właściwe Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- organizacje pozarządowe.

### 7.1.2.2 Monitoring postaw realizatorów planu

Efekty realizacji PGO w dużym stopniu zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli władz Związku, władz poszczególnych gmin oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Ocenę postaw realizatorów wykonuje Zarząd Związku równoległe z oceną realizacji planu działań.

W realizacji całości monitoringu planu istotną rolę może odgrywać specjalnie powołana rada tzw. rada programowa, złożona z przedstawicieli poszczególnych gmin współdziałających przy wykonywaniu zadań. Można również zaprosić do współpracy w radzie przedstawicieli środowisk naukowych oraz instytucji, podmiotów gospodarczych i organizacji ekologicznych. Zakres uprawnień rady określa zarząd Związku, dla którego jest ona ważnym organem opiniującym, doradczym i kontrolnym. Działania rady pozwalają administracji Związku w sposób optymalny przygotować raporty z wykonania PGO oraz plany działań.

### 7.1.2.3 Aktualizacja i procedury oceniania

Plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji w cyklu czteroletnim. Weryfikacji powinna zostać poddana całość planu, łącznie z jego warunkami, założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi wyjściowymi w celu sprawdzenia, czy nadal są aktualne.

Z przedstawionych wyżej wytycznych wynika, że weryfikacji należy poddać cały plan. Może się jednak okazać, że niektóre części planu wymagają całkowitego uaktualnienia, a inne tylko drobnych zmian, w zależności od okoliczności. Najistotniejszymi pytaniami, jakie należy zadać weryfikując plan są:

- Czy zostały rozwiązane podstawowe problemy zidentyfikowane w poprzednim planie? Czy pojawiły się nowe?
- Czy osiągnięto cele postawione w planie?
- Czy zostały wykonane zadania postawione przed administracją Związku? W jakim stopniu?
- Czy zostały wdrożone inne działania, np. czy zostały spełnione warunki umów przez zawierające je strony? Jeśli nie, to dlaczego?

Na procedurę weryfikacyjną składają się następujące etapy:

- weryfikacją założeń i warunków podstawowych,
- sprawdzenie, czy zadania zostały wykonane (analiza, dlaczego tak lub nie),
- weryfikacja analizy strumienia odpadów z uwzględnieniem nowych elementów wprowadzonych do systemu w ramach poprzedniego planu,
- stwierdzenie, czy istnieje konieczność dokonania zmian w polityce i postawionych w niej celach głównych,
- wyznaczenie nowych zadań (jeśli poprzednie zadania nie zostały wykonane, należy wykonać analizę dlaczego i odpowiednio wyznaczyć nowe zadania, a jeśli poprzednie zadania zostały wykonane – wyznaczyć nowe),
- weryfikacja programu długoterminowego (jeśli wystąpi taka potrzeba),
- zdefiniowanie nowych projektów i inicjatyw lub powtórzenie starych, jeśli wciąż są istotne i nie wdrożone (w takim przypadku należy zbadać dlaczego i wyciągnąć odpowiednie wnioski),
- zbadanie skutków i konsekwencji nowego planu, zwłaszcza w odniesieniu do budżetu Związku i wysokości opłat dla użytkowników,
- sporządzenie nowego planu, przekazanie do opiniowania/konsultacji,
- zatwierdzenia nowego planu przez Zarząd Związku.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał

modyfikacji (np. ze względu na poważne zmiany w założeniach podstawowych) należy przeprowadzić stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat.

#### 7.1.2.4 Sprawozdawczość i raportowanie

Ustawa o odpadach wymaga, aby co dwa lata sporządzany był raport o postępach we wdrażaniu planu i przedkładany na Zarządzie Związku.

Raport ten powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego. Sprawozdanie/raport z realizacji planu powinno obejmować:

- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć,
- aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych,
- możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

Podstawowym narzędziem przy sporządzaniu raportu będzie monitorowanie odpadów zbieranych w Związku. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji planu jest zatem dobry system sprawozdawczości.

Aktualizacja planu powinna być dokonywana również ze szczególnym uwzględnieniem następujących pytań:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki?
- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę “producent odpadów płaci”?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu unieszkodliwiania odpadów?
- Czy cele strategii gospodarki odpadami są osiąganane?
- Jakie powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami?

#### 7.1.2.5 Monitoring, kontrola i egzekwowanie przepisów

Zadaniem monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, że wszystkie jednostki zobligowane do posiadania stosownych zezwoleń czy pozwoleń rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w tych decyzjach administracyjnych. System ma także zapewnić spełnianie wymogów prawnych i obowiązujących norm. Główne zadania to:

- monitoring i kontrola:
  - ✓ instalacji gospodarki odpadami,
  - ✓ przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarką odpadami,
  - ✓ instalacji niewymagających zezwoleń,
  - ✓ przemieszczania szczególnych rodzajów odpadów,
  - ✓ transgranicznego przemieszczania odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów obowiązujących norm.

Aby system monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów był skuteczny należy:

- jasno określić uprawnienia do przeprowadzania kontroli i egzekwowania przepisów,
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje skłaniające do przestrzegania przepisów,

- mieć do dyspozycji wystarczający, posiadający odpowiednie kwalifikacje i umotywowany personel,
- posiadać odpowiednie zasoby techniczne,
- posiadać sprecyzowane i odpowiednio udokumentowane systemy i procedury operacyjne,
- posiadać kompleksowe systemy przechowywania, zapisywania i uzyskiwania danych i informacji.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu może utrudnić lub wręcz uniemożliwić wdrożenie ustalonych celów planu i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach planu gospodarki odpadami dla Związku.

#### **7.1.2.6 Etapy realizacji monitoringu**

Realizacja monitoringu niniejszego PGO prowadzona będzie w oparciu o następujące działania:

##### **I etap (2004-2007)**

- ✓ do końca roku 2004 r. – w oparciu o niniejszy plan weryfikacja, tworzenie i wdrażanie centralnej/związkowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami na terenie gmin wchodzących w skład Związku,
- ✓ styczeń 2005 r. – sprawozdanie o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w 2004 r. wraz z oceną realizacji planu działań,
- ✓ styczeń 2006 r. - raport o postępach we wdrażaniu planu wraz z oceną postaw realizatorów planu,
- ✓ grudzień 2007 r. – sprawozdanie z wykonania zadań krótkookresowych PGO.

##### **II etap (2008-2015)**

- ✓ styczeń 2008 r. - aktualizacja PGO,
- ✓ prowadzenie sprawozdawczości zgodnie z harmonogramem ustalonym w zaktualizowanym planie.

## **8 WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO**

Celem oceny oddziaływania PGO na środowisko jest przede wszystkim ocena aktualnego stanu środowiska oraz określenie i wykazanie wpływu realizacji przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami.

Informacje dotyczące stanu środowiska w województwie lubuskim zamieszczane są w cyklicznych raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Delegatura w Gorzowie. Dane w nich zawarte oceniają stan środowiska na terenie województwa w oparciu o wyniki monitoringu emisji do środowiska zanieczyszczeń z głównych źródeł oraz wyniki monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także poziomu hałasu w otoczeniu tych głównych źródeł emisji.

### **8.1 Ocena aktualnego stanu środowiska**

Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszym planie stwierdza się, że odpady komunalne z terenu gmin Związku kierowano do trzech obiektów: Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie – Chróściku oraz na składowiska w Dalsze oraz Starym Kurowie.

Zakład w Gorzowie-Chróściku pod względem technologii przetwarzania odpadów komunalnych, uszczelnienia podłoża, drenażu odcieków itp., zapewnia maksymalną ochronę środowiska. W wyniku zastosowanej technologii składowania odpadów znacznie ograniczona została emisja biogazu

oraz uciążliwość zapachowa. Na składowisku w Chróściku prowadzony jest systematyczny monitoring. Analiza wyników badań potwierdza brak negatywnego oddziaływania składowiska na wody podziemne i środowisko glebowe.

Składowisko w Dalsze posiada uszczelnienie niecki kwatery oraz drenaż odcieków, ale składowuje odpady niesegregowane, nie prowadzi odzysku surowców wtórnych. Unieszkodliwieniu poprzez składowanie powinno się poddawać tylko te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Składowisko w Dalsze nie wypełnia podstawowego obowiązku wynikającego z ustawy o odpadach dotyczącego obowiązku odzysku odpadów przed ich składowaniem. Natomiast składowisko w Starym Kurowie nie posiada żadnych zabezpieczeń chroniących środowisko przed odpadami (uszczelnienia podłoża, skutecznego drenażu odcieków), a także podstawowego wyposażenia zapewniającego właściwą eksploatację oraz monitoring ilości dostarczanych i składowanych odpadów (wagi, ogrodzenia).

Zakład w Gorzowie, jako jedyna instalacja w regionie północnym województwa lubuskiego zapewnia właściwe, zgodne z prawem postępowanie z odpadami. Należy zatem uszczelnić system wywozu odpadów poza teren Związku tak, aby zapewnić zgodne z prawem postępowanie z odpadami.

Niestety, część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. „dzikich” wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

Również brak w przeszłości odpowiednich technologii przetwarzania odpadów i odpowiednich zabezpieczeń podłoża kwatery powoduje, że musimy pamiętać o starych, nieczynnych już składowiskach. Na terenie Związku zlokalizowanych jest 9 zamkniętych składowisk odpadów komunalnych, które stanowią potencjalne zagrożenie dla środowiska. Większość zamkniętych składowisk nie posiada odpowiednio zabezpieczonego podłoża oraz drenażu odcieków, w związku z czym stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Na podstawie wstępnej oceny wpływu zamkniętych składowisk na środowisko na terenie Związku można stwierdzić, że praktycznie na wszystkie komponenty środowiska mogą one wywierać negatywny wpływ, w szczególności na:

- stan powietrza atmosferycznego (emisja gazu wysypiskowego, zanikanie warstwy ozonu stratosferycznego, lokalne skażenie mikrobiologiczne z nieprawidłowo eksploatowanych składowisk, sposób demontażu materiałów budowlanych zawierających azbest, spalanie odpadów w domowych kotłowniach);
- zanieczyszczenie wód i ich toksyczne skażenie ze względu na nieprawidłową lokalizację składowisk odpadów (szczególnie dotyczy to składowisk usytuowanych na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych – gmina Lubiszyn oraz Deszczno) oraz brak urządzeń zabezpieczających przed przenikaniem odcieków do wód gruntowych i powierzchniowych. Zamknięte lub nieprawidłowo zrehabilitowane składowiska odpadów są zasilane wodą pochodzącą z opadów atmosferycznych. W przypadku niewłaściwej lokalizacji mogą się do nich dostawać również wody powierzchniowe i podziemne. Część wód opadowych paruje, część spływa po powierzchni, a część wraz z wodą dostarczaną z odpadami i pochodzącą z rozkładu substancji organicznej migruje przez składowisko, wzbogacając się w związki rozpuszczalne, tworząc ścieki zwane odciekami. W przypadku braku właściwych zabezpieczeń oraz przy niekorzystnym układzie warunków hydrogeologicznych, odcieki te mogą być przenoszone w warstwach wodonośnych na znaczne odległości powodując w nich wzrost ilości substancji rozpuszczonych, zwłaszcza nieorganicznych i w dużo mniejszym stopniu organicznych. Odcieki ze składowisk odpadów komunalnych mogą zawierać ponadto liczne organizmy chorobotwórcze. Stopień zagrożenia wód podziemnych przez odcieki zależy m.in. charakteru podłoża, na którym następuje składowanie, rodzaju uszczelnienia składowiska, położenia i wahań zwierciadła wody gruntowej oraz wieku składowiska. Zanieczyszczenie wód na terenie wokół składowisk może się utrzymywać przez co najmniej kilkanaście lat, a w skrajnych przypadkach należy się liczyć nawet z okresem 50-cio letnim.
- degradacja gleb m.in. ze względu na toksyczne skażenie:
  - na zamkniętych już składowiskach odpadów komunalnych niespełniających wymagań technicznych w zakresie instalacji i urządzeń ochronnych oraz systemów monitoringu,
  - skażenia powodowane występowaniem tzw. „dzikich wysypisk”, gdzie deponowane są odpady komunalne i poprodukcyjne,



- brak zbiornic i grzebowiska padłych zwierząt, co może być przyczyną lokalnych skażeń środowiska;

Nieprawidłowe składowanie odpadów stanowi jeden z czynników mogących powodować chemiczną degradację gleb, która z reguły ma charakter trwały. Zawartość metali ciężkich to jedno z podstawowych kryteriów decydujące o szkodliwości odpadów na środowisko. W przypadku nieprawidłowego składowania odpadów, do środowiska glebowego przedostawać się mogą metale ciężkie. Tereny wokół składowisk są w sposób szczególny zagrożone sanitarnie.

Właściwa ocena wpływu na środowisko zamkniętych składowisk będzie możliwa po przeprowadzeniu badań monitoringowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów). Spośród 9 zamkniętych składowisk z terenu gmin wiejskich 4 zostały już zrehabilitowane. Pozostałe należy zrehabilitować w najbliższym czasie.

## **8.2 Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko wynikająca z realizowanych zadań i przedsięwzięć określonych w PGO**

W niniejszym planie określono działania mające na celu zmniejszenie i/lub zlikwidowanie negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego systemu gospodarki odpadami. Pomimo prognozowanego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów, będzie się dążyć do dalszej minimalizacji ilości odpadów składowanych, a zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi.

Zasadniczymi zadaniami niniejszego PGO, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o istniejące na terenie Związku przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co skutkuje:
  - wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów surowcowych oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji,
  - minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych,
  - zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko,
  - zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia kondycjonera glebowego substancjami niebezpiecznymi.
2. Recykling/odzysk materii i energii - obecnie funkcjonujący system zapewnia w sposób dostateczny odzysk materii, bowiem odzyskuje się ok. 45% masy wytworzonych odpadów. W planie zaproponowano system, który pozwoli również odzyskać energię z odpadów oraz osadów (poprzez produkcję biomasy) dzięki produkcji paliwa alternatywnego.
3. Promowanie kompostowania w przydomowych kompostownikach, co skutkuje zmniejszeniem ilości odpadów odbieranych z gospodarstw domowych.
4. Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu (np. razem z osadami ściekowymi) do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
5. Rekultywacja lokalnych zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.
6. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
7. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
8. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Związku.
9. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego, odzysk elektroniki, gabarytów itp.

10. W ramach planu proponowanych jest szereg inwestycji mających na celu doposażenie i podniesienie efektywności ZUO Gorzów, który ma pełnić funkcję głównego zakładu zagospodarowania odpadów dla gmin Związku MG-6, m.in:
- przygotowania paliwa alternatywnego
  - recyklingu odpadów gabarytowych
  - recyklingu odpadów zielonych

Efekty ekologiczne planowanych zadań w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela nr 100.

Tabela 100 Efekty ekologiczne planowanych zadań w zakresie gospodarki odpadami

Opis przedsięwzięcia	Efekty ekologiczne i inne
<b><u>ROZBUDOWA RZUO W CHRÓŚCIKU</u></b>	
<p><b>Rozbudowa Zakładu o moduły:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ przygotowania paliwa alternatywnego</li> <li>➤ recyklingu odpadów gabarytowych</li> <li>➤ recyklingu odpadów zielonych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku, poprzez wykorzystanie większej ich części do produkcji paliwa alternatywnego</li> <li>• produkcja energii z odpadów</li> <li>• rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych - zwiększenie stopnia ich odzysku</li> <li>• pozyskanie odpadów zielonych z przeznaczeniem do kompostowania lub wykorzystania energetycznego</li> </ul>
<p><b>Wykonanie kanalizacji zewnętrznej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sanitarnej</li> <li>➤ deszczowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie uciążliwości (emisji)</li> <li>• wyeliminowanie ryzyka emisji zanieczyszczeń</li> </ul>
<p><b>Rozbudowa składowiska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kwatera odpadów innych niż niebezpieczne</li> <li>➤ kwatera na odpady niebezpieczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienie miejsca składowania odpadów innych niż niebezpieczne, których taki sposób unieszkodliwiania nie powoduje zagrożenia dla środowiska</li> <li>• zapewnienie miejsca składowania odpadów azbestowych oraz innych odpadów niebezpiecznych, dla których tylko ten sposób unieszkodliwiania uznawany jest za bezpieczny bądź nie wdrożone są w kraju inne metody ich przetwarzania</li> </ul>
<b><u>EKO-BIO-ENERGETYCZNE CENTRUM STANOWICE</u></b>	
<p><b>Budowa kompostowni osadów ściekowych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagospodarowanie osadów ściekowych</li> </ul>

Opis przedsięwzięcia	Efekty ekologiczne i inne
<p><b>Produkcja brykietów z odpadów drewna i biomasy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ linia technologiczna</li> <li>➤ adaptacja obiektów budowlanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zagospodarowanie wyprodukowanej biomasy</li> <li>▪ przerobienie drewna odpadowego</li> <li>▪ produkcja bardzo czystego paliwa ekologicznego o dużej wydajności cieplnej łatwego do transportu i magazynowania</li> </ul>
<p><b>Produkcja komponentów do biopaliwa: spirytusu i ekstraktu oleju</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gorzelnia</li> <li>➤ tłocznia oleju</li> <li>➤ silosy magazynowe</li> <li>➤ adaptacja obiektów budowlanych</li> </ul>	<p><i>Gorzelnia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zagospodarowanie gruntów</li> <li>▪ wykorzystywanie energii wyproduk. z biopaliwa w cyklu produkcyjnym</li> <li>▪ produkcja surowca do biododatków do benzyn</li> <li>▪ intensyfikacja produkcji rolnej w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstwa</li> </ul> <p><i>Tłocznia oleju:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ produkcja czystego biopaliwa</li> <li>▪ zagospodarowanie gruntów</li> </ul>
<p><b>Utylizacja odpadów elektronicznych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ linia do demontażu</li> <li>➤ adaptacja obiektów budowlanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rozwiązanie problemu odzysku odpadów elektronicznych</li> </ul>
<p><b>Założenie plantacji szkółkowych roślin bioenergetycznych</b></p>	<p>Aktywizacja rolnicza regionu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prowadzenie plantacji hodowlanej roślin energetycznych</li> </ul>
<p><b>Centrum edukacji ekologicznej na bazie zespołu pałacowo parkowego</b></p>	<p>Stworzenie bazy edukacyjnej o charakterze ponadregionalnym w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowania przepisów prawa ochrony środowiska (szkolenia, warsztaty, sympozja, cykliczne spotkania z uczniami szkół np. w ramach „zielonej szkoły”, współpraca z ośrodkami akademickimi),</li> <li>• stosowania nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów,</li> <li>• potencjalnych źródeł energii odnawialnej i metod ich wykorzystania,</li> <li>• selektywnej zbiórki odpadów i gospodarowania nimi,</li> <li>• aktywizacji terenów rolniczych do produkcji roślin energetycznych</li> </ul>

Opis przedsięwzięcia	Efekty ekologiczne i inne
<p><b>Obiekty energetyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ elektrownia wiatrowa</li> <li>➤ elektrownia wodna</li> <li>➤ pompa ciepła z kolektorami słonecznymi</li> <li>➤ piec do spalania paliwa alternatywnego – generator gazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stworzenie bazy edukacyjnej w zakresie form wykorzystania energii odnawialnej</li> </ul>
<b><u>REKULTYWACJA I MONITORING WYSYPISK NA TERENIE MG-6</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gorzów Wlkp. (ul. Śląska)</li> <li>➤ Deszczno (Glinik)</li> <li>➤ Lubiszyn (Wysoka, Ściechów, Marwice, Lubiszyn, Staw)</li> <li>➤ Kłodawa</li> <li>➤ Santok (Janczewo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie negatywnego oddziaływania zamkniętych składowisk na środowisko</li> </ul>
<p><b>WDROŻENIE NA TERENIE MG-6 SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH, NIEBEZPIECZNYCH I PROBLEMOWYCH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie stopnia odzysku odpadów surowcowych</li> <li>• zmniejszenie ilości odpadów surowcowych trafiających na składowisko;</li> <li>• zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko;</li> <li>• zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia kondycjonera glebowego substancjami niebezpiecznymi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zakup samochodu bezpylnego</li> <li>➤ zakup pojemników</li> <li>➤ gminne punkty zbiórki odpadów problemowych i niebezpiecznych (GPZON)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odzyskanie na przestrzeni 4 lat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 741 Mg makulatury</li> <li>- 3 141 Mg szkła</li> <li>- 1 546 Mg plastiku</li> </ul>                     co daje wzrost ilości odzyskiwanych odpadów z 2 % obecnie do 3,5 %                 </li> <li>• zebranie w GPZON 67,6 Mg odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych</li> </ul>

„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”

<b>Opis przedsięwzięcia</b>	<b>Efekty ekologiczne i <u>inne</u></b>
<b>PIEC SATELITARNY DLA EC</b>	współspalanie paliwa alternatywnego produkowanego z odpadów z paliwem tradycyjnym – zmniejszenie ilości składowanych odpadów, energetyczne wykorzystanie odpadów

PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami. Wszystkie, zarówno istniejące, jak i projektowane instalacje są położone w takiej odległości od granicy z Niemcami, że nie będą one miały negatywnego wpływu na środowisko w strefach przygranicznych.

## 9 STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 na lata 2004-2011” wykonany na podstawie umowy nr 15/2003 z dnia 30.12.2003r. Podstawę opracowania w/w dokumentów stanowi zlecenie Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp. zgodnie z wytycznymi zawartymi w specyfikacji przetargowej.

Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zgodnie z art.14 ust.11 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarządy powiatów, na terenie których położone są gminy wchodzące w skład Związku

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami II Polityki ekologicznej państwa.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

**Ogólna charakterystyka** Związek Celowy Gmin MG-6 powstał w 1999 r. Do rejestru związków międzygminnych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji wpisany został pod numerem 191 z datą 21 grudnia 1999r. W jego skład wchodzi teki gminy jak: Bogdaniec, Santok, Lubiszyn, Kłodawa, Deszczno oraz miasto Gorzów Wlkp. Przewodniczącym Związku jest Prezydent Miasta Gorzowa Wlkp. Poszczególne gminy wiejskie reprezentują w Związku wójtowie.

Związek położony jest w północnej części województwa lubuskiego. Obszar ten należy do najciekawszych krajoznawczo terenów województwa, z licznymi walorami przyrodniczymi i historycznym. Ziemie Związku porastają rozległe lasy Puszczy Gorzowskiej i Noteckiej. Znajduje się tu ponad 30 jezior Pojezierza Lubuskiego. Większość z nich stanowi podgorzowskie kąpieliska oraz posiada zorganizowane zaplecze sportowo-rekreacyjne. Najciekawsze z nich to jezioro: Kłodawa, Marwiko, Lubie, Nierzym, Glinik, Chłop, Grabino, Duże Wełmino. Przez tereny Związku przepływają dwie ważne rzeki w Polsce: warta i Noteć, które wchodzi w skład systemu drogi wodnej Odra-Wisła oraz europejskiej drogi wodnej E-70.

Do najważniejszych zadań jakie realizuje Związek MG-6 należy:

- wspólne planowanie i realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska, infrastruktury technicznej i społecznej oraz promocji turystyki,
- projektowanie i budowa ścieżek rowerowych (wyznakowano około 400 km tras rowerowych),
- promocja Związku poprzez wydawanie map turystycznych, przewodników i organizację imprez sportowo-rekreacyjnych,
- współpraca z gminami niemieckimi, w tym wspólna organizacja imprez sportowo-rekreacyjnych,
- współpraca transgraniczna,
- budowa infrastruktury technicznej, w tym sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w gminach ZCG MG-6,
- organizacja wspólnych imprez o charakterze gospodarczym i promocyjno-turystycznym.

Dalsze plany:

- zakończenie budowy sieci kanalizacyjnej we wszystkich miejscowościach leżących w obrębie ZCG MG-6,
- zmodernizowanie wszystkich odcinków sieci wodociągowej oraz budowa nowych wodociągów,
- dalsza budowa ścieżek rowerowych w gminach CZG MG-6 wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- organizacja i funkcjonowanie Biura Informacji Turystycznej



*„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”*

- stworzenie wspólnej gospodarki odpadami na terenie gmin Związku w oparciu o Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp..

Całkowita powierzchnia Związku wynosi 974,3 km<sup>2</sup>, z czego najwięcej, 25 % powierzchni, przypada na gminę Kłodawa, a najmniej na Gorzów (tylko 7,9 %). Porównując wykorzystanie powierzchni ziemi na terenie gmin Związku (tabela nr 22) widać, że:

- najwięcej użytków rolnych posiada gm. Lubiszyn, najmniej – Gorzów,
- najwięcej łąk jest w gm. Santok, najmniej – w Gorzowie,
- największy procent gruntów leśnych przypada na gm. Kłodawa, najmniejszy – na Gorzów,
- w procentowym udziale nieużytków prowadzi Gorzów, najmniej ma ich gm. Bogdaniec.

Związek MG-6 zamieszkuje stale 159,7 tys. osób, sezonowo 161,7 tys. Większy procent ludności stałej Związku, to mieszkańcy Gorzowa (78,8 %). W pozostałych gminach Związku zamieszkuje od 3,9 do 4,7 % ludności. Średnia gęstość zaludnienia Związku to 163,9 osoby/km<sup>2</sup>. Napływ ludności sezonowo-turystycznej powoduje wzrost gęstości do 166 osób/km<sup>2</sup>.

**Stan aktualny** Sektor komunalny Z bilansu odpadów komunalnych zebranych w gminach należących do Związku MG-6 w latach 2001-2003 wynika, że średnia ilość odpadów zebranych przypadająca na jednego mieszkańca Związku rocznie wynosi 259 kg (przy średniej woj. lubuskiego w roku 2001–354 kg), w tym:

- na mieszkańca gminy wiejskiej przypada średnio → 136 kg/rok,
- na mieszkańca gminy miejskiej → 291 kg/rok.

Wg wskaźników, strumień odpadów komunalnych wytwarzany na terenie Związku wynosi 61,4 tys. Mg, w tym:

- Miasto Gorzów - 53,9 tys.Mg,
- gminy wiejskie - 7,5 tys.Mg.

Jednak na rynku gorzowskim (od 2002 r.) obserwuje się spadek ilości odpadów komunalnych dostarczanych do Zakładu w Chróściku (w roku 2003 szacuje się go na ok. 5000 Mg). Spowodowane to jest ich wywozem na składowiska w Starym Kurowie oraz w Dalsze. Zgodnie z wydawanymi przez Urząd Miasta w Gorzowie Wlkp. zezwoleniami na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, cały strumień odpadów należy wywozić do Zakładu w Chróściku. Niestety, gospodarka wolnorynkowa w przypadku rynku odpadowego powoduje, że wywoźnicy obsługujący poszczególne rejony miasta często się zmieniają, co w konsekwencji utrudnia monitorowanie kierunku wywozu odpadów.

Wojewódzki oraz powiatowy plan gospodarki odpadami zakłada, że Zakład Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wlkp. koordynuje gospodarkę odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6, jak również wariantowo (wg wojewódzkiego PGO) dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

W w/w planach wyznaczono ZUO w Gorzowie Wlkp.-Chróściku jako jedyne miejsce, do którego powinny być kierowane odpady komunalne z terenu całego Związku MG-6.

Jak wynika z bilansu odpadów zebranych i wytworzonych, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie jest objętych 100% posesji wchodzących w skład Związku, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu. Aktualnie system zbiórki odpadów w niemal w 100 % obejmuje niesegregowane odpady komunalne, których morfologia zależy od charakteru gminy, z której są odbierane.

Stan aktualny wskazuje, że funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Do zbiórki odpadów zastosowano pojemniki o różnej pojemności (m<sup>3</sup>), które opróżniane są w większości przez samochody bezpyłne. Na terenie Związku odbieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy, które uzyskały stosowne decyzje administracyjne na świadczenie tego typu usług.

Niestety nie otrzymaliśmy ankiet od firm odbierających odpady z terenu gminy, dlatego nie jest możliwe uszczegółowienie informacji odnośnie ilości pojemników podstawionych w poszczególnych miejscowościach.

Na terenie miasta Gorzowa odpady komunalne zbierane są do typowych pojemników na odpady zmieszane. Rodzaj i ilość pojemników jest ściśle związana z ilością deklarowanych odpadów komunalnych przeznaczonych do odbioru. Na osiedlach domków jednorodzinnych przeważa system zbiórki jednopojemnikowy, gdzie każda posesja jest wyposażona w pojemnik na odpady komunalne zmieszane (np. 120 dm<sup>3</sup> lub 80 dm<sup>3</sup>). Odpady są odbierane raz w tygodniu. W zabudowie wielorodzinnej odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach o większej pojemności, najczęściej są to pojemniki o pojemności 1100 dm<sup>3</sup>, 660 dm<sup>3</sup> lub 770 dm<sup>3</sup> rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach. W niektórych częściach miasta mieszkańcy budynków wysokich korzystają z tzw. zsyków na odpady. Szacuje się, że w ten sposób zbieranych jest ok. 10% masy odpadów komunalnych.

Selektywna zbiórka odpadów Na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 selektywna zbiórka prowadzona jest w 3 gminach, z czego jedynie w przypadku Gorzowa można mówić o zorganizowanym systemie.

Obsługą w zakresie selektywnej zbiórki na terenie trzech gmin zajmuje się firma PGK Altvater Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. W gm. Deszczno ustawione są 3 komplety pojemników, z czego 1 zestaw zlokalizowano przy TIR Barze w miejscowości Brzozowiec. W gm. Kłodawa są dwa komplety pojemników na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne. Pojemniki te opróżniane są z częstotliwością raz na dwa miesiące. Na terenie Gorzowa z końcem 2003 r. rozstawiono 91 kompletów pojemników (tj., 273 sztuki) z przeznaczeniem na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne. Selektywną zbiórką na terenie miasta objęta jest zabudowa wielorodzinna, tj. takie spółdzielnie mieszkaniowe jak: Metalowiec, Gorzowska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Włókno, Górczyn oraz Staszica. Szacuje się, że obejmuje ona 50 % wszystkich mieszkańców miasta. Pojemniki z terenu miasta opróżniane są raz na dwa tygodnie, pojazdami bezpylnymi oraz z HDS-em. Około 55 kompletów pojemników stanowią 1100 l, odpowiednio oznaczone kolorystycznie z przeznaczeniem na dany rodzaj surowca. Pozostałe komplety to pojemniki siatkowe przeznaczone na tworzywa sztuczne, pojemniki 1100 l wykonane z tworzywa sztucznego z przeznaczeniem na makulaturę oraz tzw. pojemniki typu „dzwon” do zbiórki szkła. Zebrane surowce z terenu miasta dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Chróściku, są doczyszczane, a następnie przekazywane do recyklingu specjalistycznym firmom. Ilość surowców wtórnych zebranych w 2003 r. wzrosła o 11 % w porównaniu do roku 2002.

Opłaty za odbiór odpadów Najwięcej za odbiór odpadów komunalnych płacą mieszkańcy Gorzowa i Deszczna, najmniej Bogdańca. Średnio, w stosunku do roku 2003, opłata za odbiór odpadów wzrosła o 14 % i tylko w gm. Lubiszyn od trzech lat utrzymuje się na stałym poziomie. W przypadku m. Gorzowa i gm. Deszczno przyjąć należy, że dane przedstawione są zawyżone, średnio szacuje się, że koszt odbioru odpadów od mieszkańców wynosi średnio 36-45 zł rocznie.

Składowiska odpadów komunalnych Na terenie gmin wchodzących w skład Związku zlokalizowanych jest 10 składowisk odpadów komunalnych, w tym:

- 1 czynne,
- 4 zamknięte i zrehabilitowane,
- 5 zamkniętych (do rekultywacji).

Większość zamkniętych składowisk nie posiada odpowiednio zabezpieczonego podłoża oraz drenu odcieków, w związku z czym stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Natomiast na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne w Gorzowie - Chróściku prowadzony jest systematyczny monitoring, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów. W wyniku zastosowanej technologii składowania odpadów znacznie ograniczona została emisja biogazu oraz uciążliwość zapachowa. Analiza wyników badań potwierdza brak negatywnego oddziaływania składowiska na wody podziemne i środowisko glebowe.

„Dzikie wysypiska” Jednym z problemów, jakie występują w zakresie gospodarki odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 jest zjawisko powstawania nielegalnych wysypisk odpadów. Główną tego przyczyną jest chęć uniknięcia opłat za usuwanie i składowanie odpadów na składowisku komunalnym. Dlatego wiele osób fizycznych, a nawet instytucji pozbywa się swoich odpadów, wysypując je w miejscach do tego nieprzeznaczonych, co nie jest obojętne dla środowiska. Są to najczęściej miejsca położone w peryferyjnych rejonach miejscowości, oddalone od zabudowań mieszkal-

nych oraz położone na terenach leśnych, przy szlakach komunikacyjnych. „Dzikie” wysypiska powstają również przy nieczynnych już składowiskach odpadów. Na obszarze Związku na podstawie ankiet zewidencjonowano 57 „dzikich” wysypisk ( w tym 48 na terenie miasta Gorzowa – patrz załącznik nr 1), przy czym pod pojęciem „dzikie” wysypisko rozumie się obszar, na którym przez dłuższy czas sukcesywnie składowano lub nadal się składowuje, nielegalnie odpady. Składowane są tam przede wszystkim odpady komunalne, wielkogabarytowe, budowlane, żużle, popioły, a także odpady opakowaniowe pochodzące z placówek handlowych i odpady poprodukcyjne. Łączna ilość umieszczonych na nich odpadów szacowana jest na ca 18 ha (w tym 8,37 ha na terenie gmin wiejskich Związku).

Osady Na terenie Związku zlokalizowanych jest 7 oczyszczalni ścieków, w tym 5 dużych o wydajności większej 100 dm<sup>3</sup>/dobę. Łączna ich przepustowość wynosi 25 533 dm<sup>3</sup>/dobę. Osady wytwarzane na oczyszczalniach ścieków można podzielić na odpady skratek, odpady z piaskowników oraz odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów. W oczyszczalniach tych średnio wytwarzanych jest 3 108,5 Mg s.m. osadów rocznie. Tabela poniżej przedstawia sposób postępowania z osadami wytwarzanym na terenie ZCG MG-6. Jak wynika z analizy sposobu zagospodarowania osadów ściekowych, jako korzystne należy uznać ich wykorzystanie w rolnictwie. Zalecane jest jednak ich wcześniejsze przekompostowanie z innymi frakcjami organicznymi, np. w kompostowni ZUO Gorzów. Należy również pamiętać, że wykorzystywane w ten sposób osady muszą być kontrolowane przez wykonywanie systematycznych badań. O warunkach, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu komunalnych osadów ściekowych, ich dawkach na grunt oraz o częstotliwości i metodach referencyjnych badań – stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych.

Mogilniki są to zbiorniki betonowe do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin oraz innych odpadów niebezpiecznych (trucizny, opakowania po środkach ochrony roślin i inne odpady przemysłowe). Stanowią one ogromne zagrożenie dla środowiska, wynikające z nieprawidłowej lokalizacji oraz złego stanu technicznego. Ryzyko dla środowiska ze strony zdeponowanych w nich niebezpiecznych substancji wynika głównie z możliwości przedostawania się składników biologicznie czynnych i ich produktów rozkładu do gleby, wód powierzchniowych oraz podziemnych. Dlatego w 2001 roku na zlecenie wojewody lubuskiego, opracowano „Projekt techniczny zamknięcia i rekultywacji składowisk odpadów pestycydowych w Lutolu Suchym, Lipnie, Zasiokach, Smolinach i Janach”, a rok później dokonano likwidacji wszystkich mogilników zlokalizowanych na terenie województwa. Na terenie Związku zlokalizowany był jeden mogilnik - w Smolinach, gmina Lubiszyn. W grudniu 2002 r. został zlikwidowany, a teren po nim zrehabilitowany. Łączna ilość złożonych tam odpadów wynosiła 15,4 Mg, skażonej ziemi 145,8 Mg. Przeterminowane środki ochrony roślin unieszkodliwiono w spalarni w Belgii, a zanieczyszczoną ziemię przewieziono na składowisko w Koninie.

Sektor gospodarczy Na podstawie informacji udostępnionych przez UM w Zielonej Górze stwierdzono, że ogólna ilość odpadów z sektora gospodarczego, wytworzona na terenie Związku, wyniosła w 2002 roku 82,7 tys. Mg. Najwięcej odpadów przypada na miasto Gorzów 76,9 tys. Mg, a najmniej na gminę Santok – tylko 602 kg.

Zdecydowana większość odpadów z sektora gospodarczego (93%) powstaje w mieście Gorzowie. 6,18 % odpadów, to odpady powstałe w gminie Deszczno. W pozostałych gminach Związku wytwarzana jest niewielka ilość odpadów przemysłowych – od 0,73% w Kłodawie do 0,005% w Santoku.

W Związku dominują odpady z grup:

- Odpady nieorganiczne z procesów termicznych,
- Odpady instalacji urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych,
- Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- Odpady powstające przy poszukiwaniu wydobywaniu i wzbogacaniu rud oraz innych surowców mineralnych,
- Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach,
- Odpady z przemysłu syntezy organicznej.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom tymczasowego magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

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 lub specjalistycznych firm transportowych. Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 30, poz.287).

Ponad 50 % odpadów przemysłowych wytwarzanych na terenie gmin wiejskich Związku stanowią odpady z pochodzące z rolnictwa, sadownictwa oraz przetwórstwa żywności. Ich głównymi wytwórcami są:

- Zakład Drobiarski, Gm. Deszczno,
- Ekspol, Karnin, Gm. Deszczno,
- Gospodarstwo Rolnicze Zakład Różanki, Gm. Kłodawa,
- Recykling-Centrała Składnica, gm. Kłodawa.

40% stanowią odpady w postaci płuczek wiertniczych, których wytwórcą jest firma Poszukiwania Nafty i Gazu Jasło Sp. z o.o. (wiertnia Dzierżów), w Maszewie gm. Deszczno. Ponad 6% to odpady o kodzie 03 01 05, wytwarzane przez Zakład Stolarski „Drewmax” z Kłodawy. Tylko 2,7% stanowią odpady w postaci sorbentów, tkaniny do wycierania, materiałów filtracyjnych, ubrań ochronnych oraz odpady opakowaniowe.

Na terenie gmin wiejskich Związku wytworzono łącznie 5,6 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi tylko 0,01 % wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych. Najwięcej odpadów tego rodzaju stanowią odpady z grupy 13 (oleje odpadowe) i 16 (głównie filtry olejowe, płyny hamulcowe, zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, baterie i akumulatory oraz odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych). Pozostałe odpady to odpady z grupy 15 (odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych itp.) i 08 (szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne).

Główni wytwórcy odpadów niebezpiecznych na terenie gmin wiejskich Związku to:

- HAYA, Santok,
- Poszukiwania Nafty i Gazu, Maszewo,
- Zakład Drobiarski, Bolemin,
- Gospodarstwo Ogrodnicze, Zakład „Różanki”, Kłodawa,
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń”, Łupowo

Na terenie Związku odpady, powstające w placówkach służby zdrowia są w przeważającej części zbierane selektywnie z rozdzieleniem na dwa strumienie: odpady sanitarne oraz odpady o charakterze bytowym, czyli komunalne. W większości zakładów odpady sanitarne gromadzone są w wydzielonych pomieszczeniach, pakowane w worki z tworzyw sztucznych lub specjalne pojemniki przeznaczone dla odpadów medycznych. Odpady komunalne przekazywane są firmom obsługującym gospodarkę odpadami komunalnymi na danym obszarze. System odbioru odpadów medycznych od niepublicznych ZOZ-ów, prywatnych lecznic lub gabinetów lekarskich, lecznic weterynaryjnych jest słabo rozwinięty, między innymi na skutek niewiedzy prowadzących działalność w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych o obowiązkach wynikających z prawa ochrony środowiska i ustawy *o odpadach*. Najczęściej, prowadzących instalacje termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych gotowi są przyjąć do unieszkodliwienia odpady wyżej wymienionych placówek służby zdrowia pod warunkiem dostarczenia ich na teren spalarni w umówiony sposób. Brak jest zorganizowanego systemu odbioru tego typu odpadów od prywatnych lecznic i gabinetów.

Z informacji zawartych w nadesłanych z gmin ankietach wynika, że odpady powstające w wyniku prowadzenia placówek weterynaryjnych przekazywane są specjalistycznym firmom. Natomiast sposób postępowania z padłymi zwierzętami określa każdorazowo Powiatowy Lekarz Weterynarii. Jednostki weterynaryjne na terenie gmin wiejskich Związku (na podstawie ankiet):

- Lecznicza Zwierząt, ul.Leśna 28, Bogdaniec,
  - Lekarz Weterynarii, Deszczno 36,
  - Powiatowy Lekarz Weterynarii (ul.Żwirowa 6, tel. 720 20 72).
- Zbiórką padłych zwierząt zajmuje się firma Promarol-Plus Sp. z o.o. z Ciepiałówka (tel. 065/549-33-33).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada danych na temat wielkości emisji odpadów niebezpiecznych z gabinetów weterynaryjnych działających na terenie Gorzowa, ponieważ placówki te nie występowały o pozwolenie na wytwarzanie w/w odpadów (na podstawie PGO dla Gorzowa).

Odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane są w szpitalu wojewódzkim znajdującym się przy ul. Dekerta w Gorzowie Wlkp. Znajdująca się tam spalarnia odpadów typu HOVAL wykorzystywana jest w 100%. Odpady do spalarni odbierane są z całego województwa lubuskiego oraz województw ościennych (zachodniopomorskiego, wielkopolskiego), które to stanowią ok. 30-40% wszystkich unieszkodliwianych odpadów. Natomiast odpady weterynaryjne stanowią jedynie ok. 1-2% wszystkich unieszkodliwianych odpadów. Spalarnia spełnia wymogi UE i przez to nie wymaga modernizacji

**Prognozy** Do roku 2011, przewiduje się niewielki wzrost liczby ludności na terenie Związku, wynoszący ogółem 3028 osób (1,02%). Prognozuje się, że w roku 2005 nastąpi największy wzrost produkcji odpadów o niemal 8,5 tys. (1,14%). W latach 2006, 2010 i 2014 nastąpi spowolnienie procesu – przyrost procentowy wyniesie ok. 1%.

Wzrost ilości osadów spodziewany jest tylko z tytułu wzrastającej liczby przyłączonych do kanalizacji mieszkańców i szacuje się, że może on wynieść ok. 20%.

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 15 lat. W latach 2004-2007 zakłada się utrzymanie obecnego poziomu lub niewielki wzrost wytwarzania odpadów, przy jednoczesnym wdrażaniu lub udoskonalaniu metod i instalacji służących do ich odzysku lub unieszkodliwienia. W dalszej przyszłości (2008-2015) przewiduje się relatywne zmniejszenie (w stosunku do wzrostu produkcji) wytwarzanych odpadów, związane z wprowadzaniem technologii mało- i bezodpadowych.

**Cele i zadania** W oparciu o zebrane dane opracowany został plan działań w zakresie gospodarki odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6. Został on podzielony na plan działań w sektorze komunalnym, gdzie główna odpowiedzialność za nadzór nad przestrzeganiem zapisów PGO spoczywa na Związku w ścisłej współpracy z właściwymi organami administracji oraz dla sektora gospodarczego, gdzie wpływu i działania Związku są ograniczone. Cele i zadania związane z gospodarką odpadami zostały podzielone na krótkookresowe tj. na lata 2004-2007 i długookresowe 2008-2011.

Za nadrzędny cel realizowany w gospodarce odpadami na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 należy przyjąć utworzenie i wdrożenie wspólnego systemu gospodarki odpadami prowadzącego do maksymalnego ich odzysku i unieszkodliwienia, w oparciu o funkcjonujące firmy zajmujące się gospodarką odpadami, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.

Przyjęto następujące kierunki działań w gospodarce odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6:

Na podstawie zapisów w PGO dla woj. lubuskiego (uchwała Sejmiku Województwa Lubuskiego z dn. 15.10.2003 r., tab.5.10) odpady komunalne z terenu gmin Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok oraz m. Gorzów Wielkopolski należy kierować do Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie – Chróściku. Zatem gospodarka odpadami na terenie MG-6 opierać się będzie głównie na infrastrukturze Zakładu Utylizacji Odpadów, gdzie kierowane będą odpady z terenu całego Związku.

Przyjmuje się, że na obszarze Związku zorganizowana zostanie zbiórka selektywna z podziałem na następujące frakcje:

- odpady suche,
- surowce wtórne,

➤ odpady biodegradowalne

Zebrane selektywnie odpady komunalne opakowaniowe (PET, szkło oraz makulatura) po procesie doczyszczania, będą przekazywane do recyklingu; odpady biodegradowalne będą kompostowane, natomiast pozostała po procesie segregacji część odpadów balastowych (wykazująca właściwości energetyczne) będzie wykorzystywana do produkcji paliwa alternatywnego, pozostały balast - deponowany na składowisku ZUO Gorzów.

Zbiórka odpadów biodegradowalnych zostanie wprowadzona na terenie gmin MG-6 w drugim etapie realizacji niniejszego planu, tj. od 2008 r. W związku z tym, że Związek MG-6 tworzą gminy o charakterze wiejskim (poza miastem Gorzowem) promowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach. W przypadku miasta Gorzowa kompostowanie odpadów organicznych preferowane będzie w przydomowych kompostownikach w zabudowie jednorodzinnej, natomiast w przypadku zabudowy wielorodzinnej zorganizowany zostanie system zbiórki do specjalnych pojemników/worków.

Odpady niebezpieczne i przemysłowe z terenu Związku MG-6 również będą kierowane do ZUO Gorzów, gdzie zostaną unieszkodliwione bądź przekazane do utylizacji specjalistycznym firmom.

Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych, jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z ustawy *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.) oraz ustawy *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).

Odpady budowlane kierowane będą do centrum recyklingu przy RZUO w Chróściku, gdzie zostaną poddane odzyskowi.

Odpady wielkogabarytowe zbierane będą cyklicznie, w ramach organizowanych zbiórek, następnie dostarczane do RZUO, gdzie odzyskane zostaną z nich surowce wtórne np. drewno, metale, tworzywa sztuczne, a pozostałość zostanie zdeponowana na składowisku.

Osady ściekowe wraz z materiałem strukturalnym (słoma, wierzba energetyczna lub inna biomasa) będą kompostowane w gospodarstwie bio-eko-energetycznym w Stanowicach gm. Bogdaniec. Gotowy kompost zostanie wykorzystany na gruntach w Stanowicach lub przekazany okolicznym rolnikom na wymianę za przekazaną biomasę.

W celu realizacji zapisów zawartych w PGO Związek MG-6 powinien wyłonić podmiot, którego zadaniem będzie koordynacja gospodarki odpadami na obszarze całego Związku (zgodnie z zapisami w niniejszym PGO) oraz pozyskiwanie środków finansowych na organizację systemu i niezbędne inwestycje.

Tak jak w przypadku odpadów komunalnych, działania w sektorze gospodarczym powinny koncentrować się przede wszystkim na minimalizacji strumienia odpadów, a następnie na zwiększeniu poziomu odzysku i recyklingu. W procesie zagospodarowania odpadów należy uwzględnić metody takie jak: kompostowanie, paliwo alternatywne, a w nieco dalszej przyszłości także nowsze metody termicznego przekształcania odpadów.

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2007 następujących celów:

- Dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa poprzez:
- Intensyfikację działań (zapoczątkowanych w niniejszym planie), w celu rozpoznania stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów, a w przypadku braku możliwości ich odzysku bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie.
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Zadania na lata 2008-2011: dalsza intensyfikacja podjętych działań.

**Koszty wdrażania** Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się ze znacznymi nakładami finansowymi ponoszonymi m.in. na rozbudowę RZUO, rekultywację zamkniętych składowisk, likwidację

„dzikich” wysypisk, utworzenie gospodarstwa bio-eko-energetycznego w Stanowicach, jak również na utworzenie i rozwój całego systemu gospodarki odpadami na terenie Związku.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w Krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów. Przyjmuje się, że całkowity koszt wdrażania działań w zakresie gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 w latach 2004-2011 wyniesie około 55 mln zł.

Do podstawowych źródeł finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami należy zaliczyć środki:

- publiczne – opłaty odbiorców usług, środki własne budżetów gmin, dotacje ze źródeł zewnętrznych, dotacje ze źródeł zagranicznych,
- prywatne - banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
- prywatno –publiczne - ze spółek prawa handlowego np. z udziałem gminy.

Ponadto należy przyjąć, że ok. 70% nakładów finansowych przeznaczonych na zadania wskazane w PGO będzie pochodziła z funduszu spójności, natomiast 30% stanowić będą środki własne ZUO pochodzące np. z dotacji.

**Monitoring** Wdrażanie PGO wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i zadań.

Wdrażanie „Planu” będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Związek Celowy Gmin ,
- Urzędy Miast/Gmin,
- Starostwa Powiatowe,
- przedsiębiorstwa gospodarki odpadami,
- przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska,
- właściwe Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- organizacje pozarządowe.

Plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji w cyklu czteroletnim. Weryfikacji powinna zostać poddana całość planu, łącznie z jego warunkami, założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi wyjściowymi w celu sprawdzenia, czy nadal są aktualne. Weryfikacji należy poddać cały plan. Może się jednak okazać, że niektóre części planu wymagają całkowitego uaktualnienia, a inne tylko drobnych zmian, w zależności od okoliczności. Ustawa o odpadach wymaga, aby co dwa lata sporządzany był raport o postępach we wdrażaniu planu i przedkładany na Zarządzie Związku. Raport ten powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego.

Realizacja monitoringu niniejszego PGO prowadzona będzie w oparciu o następujące działania:

#### **I etap** (2004-2007)

- do końca roku 2004 r. – w oparciu o niniejszy plan weryfikacja, tworzenie i wdrażanie centralnej/związkowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami na terenie gmin wchodzących w skład Związku,
- styczeń 2005 r. – sprawozdanie o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w 2004 r. wraz z oceną realizacji planu działań,
- styczeń 2006 r. - raport o postępach we wdrażaniu planu wraz z oceną postaw realizatorów planu,
- grudzień 2007 r. – sprawozdanie z wykonania zadań krótkookresowych PGO.

#### **II etap** (2008-2015)

- styczeń 2008 r. - aktualizacja PGO,
- prowadzenie sprawozdawczości zgodnie z harmonogramem ustalonym w zaktualizowanym planie.

**Prognoza oddziaływania na środowisko** Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszym planie stwierdza się, że odpady komunalne z terenu gmin Związku kierowano do trzech obiektów: Zakła-

du Utylizacji Odpadów w Gorzowie – Chróściku oraz na składowiska w Dalsze oraz Starym Kurowie. Zakład w Gorzowie, jako jedyna instalacja w regionie północnym województwa lubuskiego zapewnia właściwe, zgodne z prawem postępowanie z odpadami. Należy zatem uszczelnić system wywozu odpadów poza teren Związku tak, aby zapewnić zgodne z prawem postępowanie z odpadami.

Niestety, część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. „dzikich” wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

W niniejszym planie określono działania mające na celu zmniejszenie i/lub zlikwidowanie negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego systemu gospodarki odpadami. Pomimo prognozowanego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów, będzie się dążyć do dalszej minimalizacji ilości odpadów składowanych, a zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi.

Zasadniczymi zadaniami niniejszego PGO, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

- Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o istniejące na terenie Związku przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co skutkuje:
- wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów surowcowych oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji,
- minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych,
- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko,
- zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia kondycjonera glebowego substancjami niebezpiecznymi.
- Recykling/odzysk materii i energii - obecnie funkcjonujący system zapewnia w sposób dostateczny odzysk materii, bowiem odzyskuje się ok. 45% masy wytworzonych odpadów. W planie zaproponowano system, który pozwoli również odzyskać energię z odpadów oraz osadów (poprzez produkcję biomasy) dzięki produkcji paliwa alternatywnego.
- Promowanie kompostowania w przydomowych kompostownikach, co skutkuje zmniejszeniem ilości odpadów odbieranych z gospodarstw domowych.
- Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu (np. razem z osadami ściekowymi) do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
- Rekultywacja lokalnych zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
- Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
- Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Związku.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego, odzysk elektroniki, gabarytów itp.

*Z przeprowadzonej w PGO analizy stanu istniejącego w gospodarce odpadami na terenie Związku wynika, że sposób gospodarowania odpadami wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu w oparciu o infrastrukturę Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp.*

*Zbudowanie prawidłowo funkcjonującego systemu gospodarki odpadami przyczyni się do znacznego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, zaoszczędzone zostaną zasoby naturalne. Warto podkreślić również, że tworzenie zorganizowanego systemu gospodarki odpadami wiąże się z powstawaniem nowych miejsc pracy.*

*Rozwiązania zaproponowane w niniejszym dokumencie umożliwią realizację zadań w gospodarce odpadami w zgodzie z obowiązującym prawodawstwem w zakresie ochrony środowiska.*



*„Plan gospodarki odpadami dla Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp.”*

## 10 SPIS TABEL

TABELA 1 WYKAZ SOŁECTW I ZALUDNIENIE W GMINIE BOGDANIEC.....	14
TABELA 2 POWIERZCHNIA GMINY I ZASOBY LUDZKIE W GMINIE BOGDANIEC.....	15
TABELA 3 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W GMINIE BOGDANIEC (DANE GUS, 2001 R.).	15
TABELA 4 INFRASTRUKTURA DROGOWA W GMINIE BOGDANIEC (DANE GUS, 2001 R.)	16
TABELA 5 WYKAZ SOŁECTW I ZALUDNIENIE W GMINIE DESZCZNO.....	16
TABELA 6 POWIERZCHNIA GMINY I ZASOBY LUDZKIE W GMINIE DESZCZNO.....	17
TABELA 7 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W GMINIE DESZCZNO (DANE GUS, 2001 R.).....	17
TABELA 8 INFRASTRUKTURA DROGOWA W GMINIE DESZCZNO (DANE GUS, 2001 R.)	18
TABELA 9 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W MIEŚCIE I GMINIE GORZÓW (DANE GUS, 2001 R.).....	20
TABELA 10 WYKAZ SOŁECTW I ZALUDNIENIE W GMINIE KŁODAWA.....	22
TABELA 11 POWIERZCHNIA GMINY I ZASOBY LUDZKIE W GMINIE KŁODAWA.....	23
TABELA 12 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W GMINIE KŁODAWA (DANE GUS, 2001 R.).....	23
TABELA 13 INFRASTRUKTURA DROGOWA W GMINIE KŁODAWA (DANE GUS, 2001 R.)	25
TABELA 14 WYKAZ SOŁECTW I ZALUDNIENIE W GMINIE LUBISZYN.....	26
TABELA 15 POWIERZCHNIA GMINY I ZASOBY LUDZKIE W GMINIE LUBISZYN .....	26
TABELA 16 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W GMINIE LUBISZYN (DANE GUS, 2001 R.).....	27
TABELA 17 INFRASTRUKTURA DROGOWA W GMINIE LUBISZYN (DANE GUS, 2001 R.)	27
TABELA 18 WYKAZ SOŁECTW I ZALUDNIENIE W GMINIE SANTOK.....	28
TABELA 19 GRUNTY I UŻYTKI ROLNE W GMINIE SANTOK (DANE GUS, 2001 R.).....	28
TABELA 20 INFRASTRUKTURA DROGOWA W GMINIE SANTOK (DANE GUS, 2001 R.)	29
TABELA 21 POWIERZCHNIA GMINY I ZASOBY LUDZKIE W GMINIE SANTOK (DANE GUS, 2001 R.) .....	30
TABELA 22 SPOSÓB WYKORZYSTANIA POWIERZCHNI ZIEMI W ZWIĄZKU (DANE GUS, ZA ROK 2001).....	33
TABELA 23 DANE DEMOGRAFICZNE .....	34
TABELA 24 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW W TERENIE GM. BOGDANIEC W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	35
TABELA 25 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY BOGDANIEC.....	36
TABELA 26 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY BOGDANIEC.....	36
TABELA 27 OPŁATA ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH OD MIESZKAŃCÓW ORAZ PRZEDSIĘBIORCÓW W GM. BOGDANIEC.....	37
TABELA 28 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W GMINIE BOGDANIEC	37
TABELA 29 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY BOGDANIEC (NA PODSTAWIE ANKIETY OTRZYMANEJ Z GMINY).....	38
TABELA 30 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW W TERENIE GM. DESZCZNO W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	39
TABELA 31 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY DESZCZNO.....	39
TABELA 32 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY DESZCZNO.....	40

TABELA 33 OPŁATA ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH OD MIESZKAŃCÓW ORAZ PRZEDSIĘBIORCÓW W GM. DESZCZNO.....	40
TABELA 34 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W GMINIE DESZCZNO	41
TABELA 35 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY DESZCZNO (NA PODSTAWIE ANKIET).....	41
TABELA 36 SELEKTYWNA ZBIÓRKA SUROWCÓW WTÓRNYCH NA TERENIE GMINY DESZCZNO.....	42
TABELA 37 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY DESZCZNO (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	42
TABELA 38 CHARAKTERYSTYKA NIECZYNNEGO SKŁADOWISKA ODPADÓW W GLINIKU GM. DESZCZNO (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	42
TABELA 39 WYKAZ „DZIKICH” WYSYPISK ODPADÓW W GMINIE DESZCZNO.....	43
TABELA 40 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW Z TERENU MIG GORZÓW W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE DANYCH Z PGO DLA MIASTA I GMINY GORZÓW WLKP.).....	43
TABELA 41 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GORZOWA.....	43
TABELA 42 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GORZOWA	44
TABELA 43 OPŁATA ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH OD MIESZKAŃCÓW ORAZ PRZEDSIĘBIORCÓW W MIG GORZOWIE WLKP.....	45
TABELA 44 WYKAZ PODMIOTÓW ODBIERAJĄCYCH ODPADY KOMUNALNE OD MIESZKAŃCÓW GORZOWA.....	45
TABELA 45 ZESTAWIENIE ILOŚCI, POJEMNOŚCI, RODZAJÓW POJEMNIKÓW NA ODPADY KOMUNALNE ZMIESZANE FIRMY PGK ALTVATER – GORZÓW WLKP., STAN NA LISTOPAD 2003 R. (DANE Z PGO DLA MIASTA GORZOWA).....	46
TABELA 46 ZESTAWIENIE SPRZĘTU W DYSPOZYCJI FIRMY PGK ALTVATER – GORZÓW WLKP., STAN NA LISTOPAD 2003 R. (DANE Z PGO DLA MIASTA GORZOWA)	46
TABELA 47 SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW NA TERENIE GORZOWA WLKP.....	47
TABELA 48 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GORZOWIE WLKP. (DANE Z PGO DLA MIASTA GORZOWA).....	48
TABELA 49 CHARAKTERYSTYKA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE NA TERENIE RZUO GORZÓW - CHRÓŚCIK.....	52
TABELA 50 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW W TERENU GM. KŁODAWA W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	54
TABELA 51 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY KŁODAWA.....	54
TABELA 52 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE KŁODAWY	54
TABELA 53 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W GMINIE KŁODAWA..	55
TABELA 54 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY KŁODAWA (NA PODSTAWIE ANKIET).....	56
TABELA 55 SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW W GMINIE KŁODAWA (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	57
TABELA 56 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY KŁODAWA (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	57
TABELA 57 WYKAZ „DZIKICH” WYSYPISK ODPADÓW W GMINIE KŁODAWA.....	57
TABELA 58 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW W TERENU GM. LUBISZYN W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	57

TABELA 59 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY LUBISZYN.....	58
TABELA 60 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY LUBISZYN.....	58
TABELA 61 OPŁATA ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH OD MIESZKAŃCÓW ORAZ PRZEDSIĘBIORCÓW W GM. LUBISZYN.....	59
TABELA 62 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W GMINIE LUBISZYN.....	59
TABELA 63 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY LUBISZYN (NA PODSTAWIE ANKIET).....	60
TABELA 64 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY LUBISZYN (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	61
TABELA 65 CHARAKTERYSTYKA NIECZYNNYCH SKŁADOWISK ODPADÓW W GM. LUBISZYN (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	61
TABELA 66 WYKAZ „DZIKICH” WYSYPISK ODPADÓW W GMINIE LUBISZYN.....	61
TABELA 67 ODPADY KOMUNALNE ODEBRANE OD MIESZKAŃCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW W TERENU GM. SANTOK W LATACH 2001-2003 (NA PODSTAWIE ANKIETY).....	62
TABELA 68 ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY SANTOK.....	62
TABELA 69 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY SANTOK.....	62
TABELA 70 OPŁATA ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH OD MIESZKAŃCÓW ORAZ PRZEDSIĘBIORCÓW W GM. SANTOK.....	63
TABELA 71 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W GMINIE SANTOK.....	64
TABELA 72 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY SANTOK (NA PODSTAWIE ANKIETY Z GMINY).....	64
TABELA 73 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY SANTOK (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	65
TABELA 74 CHARAKTERYSTYKA NIECZYNNEGO SKŁADOWISKA ODPADÓW W JANCZEWIE GM. SANTOK (NA PODSTAWIE PGO DLA WOJ. LUBUSKIEGO).....	65
TABELA 75 ZESTAWIENIE ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH (ŚREDNIA Z LAT 2001-2003) OD MIESZKAŃCÓW ZWIĄZKU (NA PODSTAWIE ANKIET).....	65
TABELA 76 ŚREDNIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W POLSCE (NA PODSTAWIE KPGO).....	66
TABELA 77 ZESTAWIENIE ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW ZWIĄZKU.....	66
TABELA 78 SKŁAD FRAKCYJNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE MG-6 W PODZIALE NA TERENY MIEJSKIE I WIEJSKIE.....	70
TABELA 79 CHARAKTERYSTYKA OPŁAT ZA ODBIERANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU.....	71
TABELA 80 LICZBA POSESJI JEDNO- I WIELORODZINNYCH W ZWIĄZKU MG-6.....	72
TABELA 81 WYKAZ FIRM OBSŁUGUJĄCYCH GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6 (NA PODSTAWIE ANKIET).....	73
TABELA 82 SELEKTYWNA ZBIÓRKA SUROWCÓW WTÓRNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6.....	75
TABELA 83 EFEKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI SUROWCÓW WTÓRNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6.....	75
TABELA 84 SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6	76
TABELA 85 CHARAKTERYSTYKA SKŁADOWISK ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6.....	78
TABELA 86 CHARAKTERYSTYKA OCZYSZCZALNI NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6.....	80

TABELA 87 WYTWÓRCY ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO Z TERENU GMIN ZWIĄZKU MG-6 (NA PODSTAWIE EWIDENCJI URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE, DANE ZA ROK 2002).....	83
TABELA 88 STRUMIEŃ ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO WYTWORZONYCH NA OBSZARZE GMIN ZWIĄZKU W ROKU 2002 (WG GRUP GŁÓWNYCH).....	88
TABELA 89 STRUMIEŃ ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO WYTWORZONYCH NA OBSZARZE GMIN WIEJSKICH ZWIĄZKU W ROKU 2002 (WG GRUP GŁÓWNYCH).....	90
TABELA 90 WYKAZ ZŁOMOWISK UPRAWNIONYCH DO KASACJI POJAZDÓW Z TERENU ZWIĄZKU MG-6 - STAN NA 12.03.2004 R. (DANE WOJEWÓDZKIEGO URZĘDU LUBUSKIEGO).....	93
TABELA 91 PROGNOZA POPULACJI LUDNOŚCI STAŁEJ I NAPŁYWOWEJ W ZWIĄZKU MG-6 (NA PODSTAWIE KPGO TAB.4-1).....	95
TABELA 92 PROGNOZOWANA ZMIANA ILOŚCI SKŁADU FRAKCYJNEGO ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6 NA LATA 2005-2014 (NA PODSTAWIE KPGO TAB. 4-3).....	96
TABELA 93 PROGNOZOWANA ZMIANA WSKAŹNIKA NAGROMADZENIA ODPADÓW.....	97
TABELA 94 CELE ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPADAMI NA TERENIE ZWIĄZKU CELOWEGO GMIN MG-6 NA LATA 2004-2011.....	106
TABELA 95 PRZEWIDYWANE EFEKTY ZBIÓRKI SUROWCÓW WTÓRNYCH NA TERENIE ZWIĄZKU MG-6 (WŁĄCZAJĄC M. GORZÓW WLKP.).....	114
TABELA 96 SZACUNKOWY PRZYCHÓD Z TYTUŁU SPRZEDAŻY SUROWCÓW WTÓRNYCH.....	114
TABELA 97 PRZYKŁADOWE KRYTERIA TYPOWANIA KOLEJNOŚCI LIKWIDACJI NIELEGALNYCH WYSYPISK ORAZ REALIZACJI PRAC PORZĄDKOWYCH NA TERENACH NALEŻĄCYCH DO ZCG MG-6.....	116
TABELA 98 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY UWZGLĘDNIAJĄCY SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADAŃ NA LATA 2004-2011.....	123
TABELA 99 INSTYTUCJE AKTYWNIIE WSPIERAJĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIA EKOLOGICZNE.....	130
TABELA 100 EFEKTY EKOLOGICZNE PLANOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	139

## 11 SPIS MAP

MAPA 1 MAPA ADMINISTRACYJNA.....	32
MAPA 2 ODPADY WYTWARZANE.....	68
MAPA 3 LOKALIZACJA SKŁADOWISK.....	77
MAPA 4 KIERUNKI TRANSPORTU ODPADÓW.....	104

## 12 SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1 UDZIAŁ ILOŚCIOWY (MG) ODPADÓW WYTWARZANYCH W OCZYSZCZALNIACH W GMINACH WIEJSKICH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ZWIĄZKU (NA PODSTAWIE ANKIET).....	82
WYKRES 2 UDZIAŁ MASOWY (MG) ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO WYTWARZANYCH W GMINACH WIEJSKICH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ZWIĄZKU (NA PODSTAWIE ANKIET).....	88
WYKRES 3 UDZIAŁ PROCENTOWY GŁÓWNYCH GRUP ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO WYTWARZANYCH W GMINACH WIEJSKICH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ZWIĄZKU.....	90
WYKRES 4 KRZYWA OBRAZUJĄCA PROGNOZOWANE ZMIANY POPULACJI LUDNOŚCI ZCG MG-6 NA LATA 2005,2010 I 2014.....	96
WYKRES 5 ZMIANA PROGNOZOWANEGO WSKAŹNIKA NAGROMADZENIA ODPADÓW [MG/OS./ROK].....	97

## 13 SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1 HALA KOMPOSTOWNI PRYZMOWEJ.....	50
ZDJĘCIE 2 PLAC DOJRZEWANIA KONDYCJONERA GLEBOWEGO.....	51
ZDJĘCIE 3 PRZYGOTOWANE DO SPRZEDAŻY SUROWCE WTÓRNE (PET).....	51
ZDJĘCIE 4 NIECKA SKŁADOWISKA.....	53
ZDJĘCIE 5 CENTRUM RECYKLINGU ODPADÓW BUDOWLANYCH „DZIKIE” WYSYPI- SKA	53

## 14 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 Wykaz dzikich wysypisk na terenie Gorzowa Wlkp.

Załącznik nr 2 Przykładowe rozwiązania dla selektywnej zbiórki oraz wybranych grup odpadów

Załącznik nr 3 Szacunkowa ilość zestawów pojemników (PET, makulatura i szkło) do selektywnej zbiórki odpadów na terenie Związku MG-6

Załącznik nr 4 Wybrane źródła finansowania PGO

Załącznik nr 5 Przedsięwzięcia zgłoszone do realizacji przez gminy wiejskie Związku MG-6

## 15 LITERATURA

1. Dane ankietowe z gmin, przedsiębiorców.
2. Plany gospodarki odpadami nadrzędne dla niniejszego
3. Informacje internetowe.
4. „Strategia gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Gorzowa”, Brinkmann & Partner, Warszawa 1993,
5. WIOŚ Delegatura w Gorzowie Wlkp., Stan środowiska w Gorzowie Wlkp. w latach 2000-2001.
6. Bilitewski B., Marek K., Podręcznik gospodarki odpadami, Wydawnictwo Seidel-Przywecki Sp. z o.o., Warszawa 2003
7. Techniczne, ekonomiczne i organizacyjne aspekty gospodarki odpadami, V Międzynarodowe Forum Gospodarki Odpadami, Gniezno-Poznań 2003
8. GUS: Ochrona środowiska. Warszawa, 2001.
9. II Polityka ekologicznej państwa. Ministerstwo Środowiska, 2000r.
10. Maksymowicz B.: Wybrane zagadnienia organizacji gospodarki odpadami stałymi komunalnymi. Sem. techn. Szczecin 1999
11. Malicka M.: Gospodarka odpadami szpitalnymi w Polsce
12. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej. Warszawa 1999
13. Oleszkiewicz J.: Eksploatacja składowiska odpadów. LEM Projekt, Kraków 1999.
14. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999
15. Pruss A., Giroult T., Rashbrook P. Safe management of waste from health – care activities. WHO. Geneva, 1999
16. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi. Praca pod red. M. Żygadło, PZITS, Poznań, 2001
17. Tyszkiewicz J.: Odpady ze złomowania sprzętu AGD. Biul. IGO, 1 (6) 1999
18. Wojciechowski A.: Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Fundusz Współpracy, Warszawa 1998
19. Zasady organizacji i urządzania wiejskich punktów gromadzenia odpadów oraz wysypisk gminnych. Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1986.
20. Żygadło M.: Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych do roku 2030. Mat. Konf. Nauk. Techn. Gospodarka odpadami komunalnymi. Koszalin-Kołobrzeg, 1997
21. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 62 poz. 628)
22. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i nr 113, poz. 984)

23. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622).
24. Rozp. Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)
25. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz p zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085)
26. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69 poz. 719)
28. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639)
29. Rozp. Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 w sprawie stawek opłat produktowych (Dz. U. Nr 116 poz. 1235)
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620).
31. Manczarski P.: Konsekwencje wdrażania dyrektywy w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) z dnia 26 kwietnia 1999 r. w warunkach krajowych. Ogólnopolskie Symp. Szkol., Zakopane, 2001-11-04
32. Informacje z przeprowadzonej ankietyzacji gmin, powiatów, zakładów przemysłowych itd, 2003 rok.
33. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, października 2002.
34. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - wojewódzkie plany gospodarki odpadami”, Ministerstwo Środowiska, 2002r.
35. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002r.