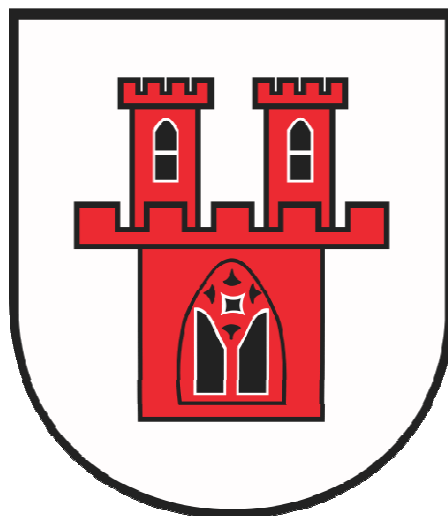


**„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012  
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY  
NA LATA 2013-2016”**



Grodków, czerwiec 2009 r.



ul. Obrońców Stalingradu 66 pok. 218, 208  
45-512 Opole  
tel. 077/454-07-10  
kom. 605-262-427  
mail: [albeko@poczta.fm](mailto:albeko@poczta.fm), [beatapodgorska@poczta.fm](mailto:beatapodgorska@poczta.fm)

---

---

Wykonawcą  
„Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodków na lata 2009-2012  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016”  
był zespół  
firmy Albeko z siedzibą w Opolu  
w składzie:

Beata Podgórska  
Marta Janowska  
Jarosław Górniak  
Paweł Synowiec

## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>6</b>
1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu .....	6
1.2. Podstawowe cele .....	6
1.3. Zakres opracowania.....	6
<b>2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>7</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODKÓW.....</b>	<b>7</b>
Rezerwy przyrody:.....	10
3.1. Sytuacja demograficzna.....	12
3.2. Sytuacja gospodarcza.....	13
<b>4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>14</b>
4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów .....	15
4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi .....	16
4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych .....	16
4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji .....	17
4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku.....	17
4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi .....	20
4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych .....	23
4.3. Odpady opakowaniowe.....	26
4.4. Komunalne osady ściekowe .....	27
4.5. Inne odpady .....	27
4.6. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa.....	30
4.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi .....	33
<b>5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>34</b>
5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych .....	34
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji .....	35
5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych .....	35
5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych .....	36
5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych .....	36
5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów.....	37
5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych .....	38
<b>6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA.....</b>	<b>38</b>
6.1. Odpady komunalne .....	38
6.1.1. Proponowane systemy .....	39
6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi .....	39
6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów .....	40
6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych .....	41
6.2. Odpady opakowaniowe.....	43
6.3. Komunalne osady ściekowe .....	44
6.4. Inne odpady .....	44
<b>7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>45</b>
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów .....	45
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko...	45
7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	46
7.3.1. Odpady komunalne .....	46

7.3.1.1. Odpady niebezpieczne .....	47
7.3.3. Komunalne osady ściekowe .....	48
7.3.4. Odpady opakowaniowe .....	48
7.3.5. Inne odpady.....	48
7.3.6. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów .....	49
<b>8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>49</b>
<b>9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....</b>	<b>52</b>
9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami .....	52
9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami .....	54
9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań.....	58
<b>10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>63</b>
<b>11. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....</b>	<b>64</b>
<b>12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>66</b>
<b>ZAŁĄCZNIK - WYKAZ FIRM ZAJMUJĄCYCH SIĘ ZBIERANIEM I TRANSPORTEM ODPADÓW NA TERENIE POWIATU BRZESKIEGO - STAN NA DZIEŃ 31.12.2008 r. ....</b>	<b>69</b>

#### SPIS TABEL

Tabela nr 1. Charakterystyka GZWP 338.....	10
Tabela nr 2. Pomniki przyrody na terenie gminy Grodków.....	11
Tabela nr 3. Liczba ludności w gminie Grodków .....	13
Tabela nr 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej.....	14
Tabela nr 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2004-2007 .....	14
Tabela nr 6. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Grodków w latach 2005-2008.....	16
Tabela nr 7. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji .....	17
Tabela nr 8. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Grodków, poddanych procesom unieszkodliwiania w latach 2005-2008 .....	19
Tabela nr 9. Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy Grodków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008 .....	19
Tabela nr 10. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Grodków.....	20
Tabela nr 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.....	24
Tabela nr 12. Wykaz przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Grodków .....	25
Tabela nr 13. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Grodków w latach 2005-2008 .....	26
Tabela nr 14. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Grodków w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania.....	27
Tabela nr 15. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych .....	34
Tabela nr 16. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych .....	35
Tabela nr 17. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych.....	35
Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów .....	35
Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.....	36
Tabela nr 20. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych.....	36
Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych .....	37
Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.....	37
Tabela nr 23. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon .....	37
Tabela nr 24. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO.....	39
Tabela nr 25. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Zachodniego RGOK .....	40
Tabela nr 26. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów .....	41
Tabela nr 27. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych .....	43

Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon .....	45
Tabela nr 29. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami .....	52
Tabela nr 30. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO .....	55
Tabela nr 31. Wskaźniki monitorowania GPGO .....	64

### **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek nr 1. Położenie Gminy Grodków .....	8
Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna zrekultywowanego Gminnego składowiska odpadów komunalnych w Przylesiu Dolnym .....	15
Rysunek nr 3. Model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	21
Rysunek nr 4. Lokalizacja większych „dzikich wysypisk” na terenie gminy Grodków .....	22
Rysunek nr 5. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami .....	51

### **WYKAZ SKRÓTÓW**

APGOWO	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego
GFOŚiGW	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GPGO	Gminny Plan Gospodarki Odpadami
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPGO 2010	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
MPZON	mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych
PFOŚiGW	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PZON	punkt zbierania odpadów niebezpiecznych
WFOŚiGW	Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

# **1. WPROWADZENIE**

## **1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu**

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

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodków” został przyjęty Uchwałą Nr XXXI/330/06 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 26 kwietnia 2006 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Grodków opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO).

## **1.2. Podstawowe cele**

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Grodków wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów;
- ograniczenia właściwości niebezpiecznych;
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

## **1.3. Zakres opracowania**

Plan Gospodarki Odpadami dotyczy odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Grodków oraz innych odpadów, w tym m.in.: odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych i komunalnych osadów ściekowych.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
  - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
  - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
  - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na

środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska, - system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: informacji zaczerpniętych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz przedsiębiorstw związanych z gospodarką odpadami na terenie gminy Grodków.

## **2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Zadania zaplanowane w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodków” realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami”.

Na terenie gminy Grodków realizowane były działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami.

Stopień realizacji zadań:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 100% mieszkańców,
- wdrożono selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych: papier, tworzywa sztuczne, szkło,
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych – ze względu na miejsko-wiejski charakter gminy (zarówno w mieście jak i na terenach wiejskich dominuje zabudowa jednorodzinna), większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest przez mieszkańców we własnym zakresie np. na przydomowych kompostownikach,
- wdrożono selektywną zbiórkę zużytych baterii,
- Gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Plan Gospodarki Odpadami (PGO) stanowi w tym przypadku bezpośrednie narzędzie do szczegółowego planowania i realizacji poszczególnych celów. Realizacja powinna być w tym przypadku rozumiana dynamicznie, gdyż postępujące zmiany w sektorze gospodarczym i społecznym są na etapie planowania trudne do przewidzenia i zaaplikowania działań korygujących. Z tego powodu w odstępach dwuletnich przygotowywane są sprawozdania z realizacji PGO, a w odstępach czteroletnich zalecane są kolejne aktualizacje PGO. Ma to zapobiec dezaktualizacji planów, sprawić że będą przystawały do aktualnych możliwości i potencjału gminy oraz dynamiki wzrostu gospodarki kraju.

## **3. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODKÓW**

Gmina Grodków położona jest w zachodniej części województwa opolskiego, w powiecie brzeskim, na Równinie Grodkowskiej po lewej stronie Nysy Kłodzkiej. Od południa graniczy z gminami: Kamiennik, Pakosławice, Skoroszyce, od wschodu z gminą Niemodlin, od północy z gminą Olszanka. Zachodnia granica stanowi w części granicę z województwem dolnośląskim. Leży przy trasie Wrocław-Nysa-Głuchołazy, w odległości ok. 8 km od odcinka autostrady A-4 Katowice-Wrocław. Na koniec 2008 r. liczba mieszkańców w gminie wynosiła 19 920 osób. Pod względem organizacyjnym gmina Grodków obejmuje 35 sołectw. Największą obszarowo wsią są Kopice, a najmniejszymi Mikołajowa i Zielonkowie. Powierzchnia gminy wynosi 286 km<sup>2</sup> i stanowi 3,35% powierzchni województwa.

Rysunek nr 1. Położenie Gminy Grodków



Ponad 76% obszaru gminy stanowią użytki rolne, a ok. 14,2 % - lasy. Duży odsetek ludności pracuje w rolnictwie. Środowisko przyrodnicze gminy jest średnio zróżnicowane. Przeważa krajobraz rolniczy z niewielkimi kompleksami leśnymi.

Struktura ta jest uwarunkowana stosunkowo dobrymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej i co się z tym wiąże dominacją funkcji rolniczej na terenach wiejskich. Tereny zurbanizowane charakteryzują się znaczną koncentracją zabudowy oraz położeniem w obrębie dolin rzecznych i innych obniżen.

## Transport

### Transport drogowy

Gmina Grodków posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Obecnie przez teren gminy przebiegają trzy drogi wojewódzkie, a sieć dróg powiatowych na terenie gminy jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości oraz dobre powiązania wszystkich miejscowości gminy z siedzibą gminy.

Położenie Gminy Grodków jest jej istotnym atutem, zarówno pod względem krajowej jak i międzynarodowej komunikacji drogowej. Szczególną zaletą jest przebiegająca przez gminę autostrada A-4 oraz skomunikowanie jej poprzez "Węzeł Przyleski" z infrastrukturą drogową gminy. Gmina Grodków stanowi korytarz przelotowy dla transportu odbywającego się od granicy państwa do autostrady A-4. Obecnie droga wojewódzka nr 401 będąca jedynym połączeniem z autostradą, przebiega przez centrum miasta Grodkowa.

Uchwała Zarządu Województwa Opolskiego Nr 1340/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie przyjęcia założeń programu modernizacji sieci dróg województwa opolskiego na lata 2002-2010 obejmuje modernizację drogi Nr 401 wraz z budową obwodnicy miasta Grodkowa.

Przez teren gminy przebiegają drogi następujących kategorii:

- autostrada A4: (Zgorzelec – Korczowa będąca częścią szlaku komunikacyjnego Berlin – Kijów)
- drogi wojewódzkie:
  - Nr 378 Bierzychów – Grodków – dł. 11.1 km,
  - Nr 385 Gr. Państwa – Tłumaczów-Ząbkowice Śl.-Grodków-Jaczowice – dł. 23.3 km,
  - Nr 401 Brzeg-Grodków-Pakośćwice dł. 14,5 km,



- drogi powiatowe: Nr 1501 O, 1502 O, 1503 O, 1504 O, 1505 O, 1506 O, 1507 O, 1518 O, 1540 O, 1541 O, 1543 O, 1544 O, 1544 O, 1545 O, 1546 O, 1547 O, 1548 O, 1549 O, 1550 O, 1551 O, 1551 O, 1552 O, 1553 O, 1558 O, 1663 O.
- drogi gminne – w liczbie 81.

### Transport kolejowy

Układ kolejowy tworzą:

- jedna czynna linia o znaczeniu drugorzędnym nr 288 relacji Nysa – Grodków – Brzeg (ze stacją kolejową w Grodkowie), .
- linia kolejowa nr 321 relacji Grodków – Przeworno – Głębocka (linia nieeksploatowana).

Rola PKP jako przewoźnika jest rolą uzupełniającą w przewozach pasażerskich, zauważyć należy, iż w porównaniu z poprzednimi latami ruch pociągów znacznie się zmniejszył.

### **Wody powierzchniowe**

Sieć hydrograficzną gminy stanowi Nysa Kłodzka (dopływ Odry), Struga Grodkowska, Stara Struga i Gnojna.

Główne cieką to rzeki o charakterze nizinnym, z deszczowo - śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksimum opadów letnich. Doliny rzeczne są elementem wzbogacającym krajobraz gminy. Stanowią ostoje roślinności i fauny typowej dla ekosystemów przywodnych, modyfikują warunki mikroklimatyczne i wodne najbliższej okolicy.

W Głębocku znajdują się 2 zbiorniki wodne o powierzchni 42 ha powstałe po byłej zwirowni. Ich linia brzegowa jest bardzo ciekawie ukształtowana, dając tym samym możliwość wypoczynku indywidualnym osobom jak i stwarzając warunki do biwakowania w większych grupach. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych dużych jezior. Występują tu tylko zbiorniki wodne, z których większość są pochodzenia antropogenicznego, głównie z zalania dawnych wyrobisk górniczych.

Gmina objęta jest strefą ochrony pośredniej zlewni Nysy Kłodzkiej ustanowionej decyzją nr RLS gw.I-053/17/74 Prezydenta Miasta Wrocławia. Przepuszczalność podłoża, ochrona wód podziemnych oraz strefa ochrony pośredniej ujęć wodnych dla m. Wrocławia, stanowi główne uwarunkowania stworzenia zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, kanalizacji gminy, odbioru i zagospodarowania odpadów.

### **Wody podziemne**

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne.

Pod względem hydrogeologicznym wschodnia, środkowa i południowa część gminy wchodzi w skład regionu opolskiego z głównymi poziomami wód użytkowych w utworach trzeciorzędu i czwartorzędu. W podłożu występują wody szczelinowo – porowe w utworach górnej kredy, które zalegają na głębokości od 20 do ponad 100 m. Ich wydajność mieści się w przedziale 10 – 70 m<sup>3</sup>/h (w rejonie Grodkowa do 120 m<sup>3</sup>/h).

Zachodnia część gminy to fragment przedsudeckiego regionu hydrogeologicznego z głównym poziomem wód użytkowych w utworach czwartorzędu, który znajduje się na głębokości do 20m. Ich wydajność waha się w przedziale od kilku do około 100 m<sup>3</sup> /h. Poza dolinami rzecznyimi obszar cechuje się pełną lub połowiczną izolacją pierwszego poziomu użytkowego wód podziemnych od powierzchni terenu.

Na terenie Gminy Grodków użytkowe poziomy wód podziemnych związane są z utworami czwarto – i trzeciorzędowymi. Największe znaczenie ma poziom czwartorzędowy, z którego pobierana jest woda m.in. dla miasta Grodków.

Najbardziej zasobne i najcenniejsze z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę są Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Na terenie Gminy Grodków jest zlokalizowany fragment jednego zbiornika nr 338 (Subzbiornik Paczków – Niemodlin). Charakterystykę zbiornika przedstawia tabela nr 27

Tabela nr 1. Charakterystyka GZWP 338

Nazwa zbiornika	Subzbiornik Paczków - Niemodlin
Numer	338
Stratygrafia	Tr
Powierzchnia GZWP (km <sup>2</sup> )	735
Wiek utworów wodonośnych	trzeciorzęd dolin kopalnych
Typ zbiornika	porowy
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne(tys. m <sup>3</sup> /d):	60

## Warunki przyrodnicze

### Rezerваты przyrody:

- Rezerwat przyrody „KOKORYCZ”** - położony jest w dolinie Nysy Kłodzkiej na terenie nadleśnictwa Tułowice, gminy Grodków. Powierzchnia łączna wynosi 65,64 ha. Teren rezerwatu porasta głównie las dębowy w wieku 110-150 lat z domieszką lipy, jesionu, grabu i klona. W warstwie krzewów dominuje trzmielina i naloty jesionu. Powszechny jest tu zespół grądu niskiego w dwóch odmianach: kokoryczowa i z czoskiem niedźwiedzim. W pierwszym podzespole rosną dwa gatunki kokoryczy: pusta i wątła. Od nich to wywodzi się nazwa rezerwatu. Zaznaczyć trzeba, że obie odmiany są na Opolszczyźnie wyjątkowo rzadkie. Na obszarze rezerwatu wykształcił się również łęg wiązowo - jesionowy i łęg wierzbowo - topolowy.

Do roślin chronionych, rosnących w rezerwacie zaliczyć można śnieżyczkę przebiśnieg, łąnowo kwitnącą wczesną wiosną na grądowych siedliskach oraz pierwiosnkę wyniosłą. Rzadko spotykane inne gatunki to: czosnek niedźwiedzi, kokoryczka wielokwiatowa i żywokost bulwiasty.

Występują tu 92 gatunki roślin naczyniowych, a osobliwością przyrodniczą są dorodne, pomnikowe okazy dębów, jesionów i lip.

Dla uchronienia rezerwatu od negatywnych skutków oddziaływania z zewnątrz zaprojektowano wokół niego otulinę o powierzchni 127,96 ha.
- Rezerwat przyrody „DĘBINA”** - położony jest na terenie gminy Grodków, nadleśnictwa Tułowice w okolicy Głębocka i Pępic. Jego powierzchnia to 97,97 ha. Rezerwat utworzono w celu ochrony rzadkiego w kraju drzewostanu grądowego w odmianie czosnkowej, zachowanego w prawie naturalnym stanie. Drzewostan w wieku ok. 120-160 lat buduje przede wszystkim dąb, jesion oraz lipa. Jako domieszka występuje dąb czerwony, grab, modrzew, klon, jawor, świerk. W warstwie krzewów wyróżnia się trzmielina, bez czarny, podrosty brzozy, lipy i czeremchy. Marginalnie występuje łęg topolowo - wierzbowy. Wielką osobliwością szaty roślinnej jest tu łąnowo występująca śnieżyczka przebiśnieg, której w takiej ilości próżno szukać w innych rejonach Opolszczyzny. Z gatunków chronionych spotykamy w „Dębinie” pierwiosnkę lekarską, kruszynę pospolitą, a z roślin rzadkich - kokoryczkę wielokwiatową, czosnek niedźwiedzi i żywokost bulwiasty. Ogromne egzemplarze dębów i jesionów dochodzące do 150 cm pierśnicy, podkreślają wiekowy charakter tego zbiorowiska i stoją na straży stabilności leśnego ekosystemu.

### Obszary chronionego krajobrazu

Cały obszar chronionego krajobrazu obejmuje położony na Równinie Niemodlińskiej zwarty kompleks leśny z licznymi stawami, będący ostańcem dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Przeważająca część Borów należy do zlewni Ścinawy Niemodlińskiej - prawobrzeżnego dopływu Nysy Kłodzkiej.

W gminie Grodków jedynie stosunkowo niewielki fragment lasów stanowi obszar chronionego krajobrazu. Jest to najbardziej na wschód wysunięty, po lewobrzeżnej części Nysy Kłodzkiej, las należący do Nadleśnictwa Tułowice. Utworzony został uchwałą WRN w Opolu Nr XXIV/193/88 z dn.26.05.1988 r.

### Użytki ekologiczne

Na terenie gminy obecnie występuje jeden użytek ekologiczny „Kanał Młyński” o pow. całkowitej 5,07 ha. Leży on częściowo w gminie Grodków, a częściowo w gminie Olszanka. Część grodkowska, leży w obrębie nadleśnictwa Tułowice (okolice Niemodlina) leśnictwo Głębocko i zajmuje pow.

2,85 ha, natomiast część należąca do gminy Olszanka to 2,22 ha. Użytek tworzy stare koryto kanału łączącego młyny wodne w miejscowościach: Głębocko - Osiek Grodkowski - Michałów. Jest to bagno porośnięte czeremchą zwyczajną i bzem czarnym. Występują tu pokrzywa i kmieć błotna. „Kanał Młyński” jest też miejscem żerowania i bytowania ptactwa wodnego, w tym bociana czarnego i kaczek. Użytek został uznany przez Wojewodę Opolskiego rozporządzeniem nr P/2/97 z dnia 3.02.1997 r. w sprawie wprowadzania indywidualnych form ochrony przyrody.

#### Pomniki przyrody

Na terenie gminy - wg danych Konserwatora Przyrody - znajdują się następujące zewidencjonowane drzewa - pomniki przyrody:

*Tabela nr 2. Pomniki przyrody na terenie gminy Grodków*

Lp.	Nr rej.	Gatunek	Miejsce	Wiek (lata)	Obwód pnia (cm)	Wys. (m)
1.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	300	470	26
2.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	350	540	27
3.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	500	720	22
4.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	500	694	25
5.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	350	533	27
6.	24	Lipa drobnolistna	Kopice obok szosy	150	460	24
7.	100	Dąb szypułkowy	Dębina obok leśniczówki	450	539	25
8.	101	Lipa drobnolistna	Gałączyce obok drogi	200	362	24
9.	250	Dąb szypułkowy	Kopice obok mostu	400	530	26
10.	252	Dąb szypułkowy	Grodków obok Domu Kultury	400	465	20
11.	285	Dąb szypułkowy	Żelazna las oddz.32	400	501	22
12.	301	Dąb szypułkowy	Jędrzejów las oddz.53	250	585	31
13.	429	Dąb szypułkowy	Kopice park	250	504	23
14.	431	Lipa drobnolistna o 6-ciu zrośniętych pniach	Kopice park	120	156-206	25-27
15.		Dąb szypułkowy	Osiek Grodkowski		400	25
16.		Miłorząb dwuklapowy	Wierzbnik		210	20
17.		Platan klonolistny	Wierzbnik		540	27
18.		Dąb szypułkowy	Dębina		433	30
19.		Dąb szypułkowy	Dębina		459	26

#### Parki zabytkowe

W gminie Grodków istnieje obecnie 10 parków dworskich i jeden przypałacowy, uznane za zabytki kultury. Parki te znajdują się w miejscowościach:

- Gałączyce – park dworski o powierzchni 1,79 ha,
- Gierów – park dworski o powierzchni 2,00 ha,
- Gnojna – park dworski o powierzchni 2,00 ha,
- Jędrzejów – park dworski o powierzchni 3,50 ha, zadrzewiony gatunkami drzew liściastych z domieszka świerku,
- Kobiela – park dworski o powierzchni 3,89 ha,
- Kopice – park przypałacowy o powierzchni 69,70 ha; zadrzewienia liściaste są pozostałością dawnych lasów łęgowych, można tu spotkać chronione rośliny takie jak: kopytnik pospolity, czworolist pospolity,
- Osiek Grodkowski – park dworski o powierzchni 5,18 ha,
- Strzegów – park dworski o powierzchni 5,00 ha,
- Starowice – park dworski o powierzchni 3,69 ha,
- Sulisław – park dworski o powierzchni 3,90 ha,
- Wierzbnik – park dworski o powierzchni 2,77 ha.

#### Obszary NATURA 2000

Na terenie gminy nie został wyznaczony żaden obszar Natura 2000. Istnieje natomiast propozycja utworzenia takiego obszaru:

- **Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH16\_10**, o powierzchni 1 439,6 ha.

Typy siedlisk:

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion -1,0 %,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) - 0,4%,
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) - 27,0%,
- Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum) - 1,1%,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion - 3,7%,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) - 0,4%.

Klasy siedlisk:

- Lasy liściaste - 86%,
- Lasy mieszane - 7%,
- Siedliska rolnicze (ogólnie) - 7%.

Opis obszaru:

Proponowany obszar rozciąga się wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Obszar obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują łąki mioceńskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną. W ostoi przeważa dobrze wykształcony grąd środkowoeuropejski. Koryto Nysy Kłodzkiej zachowuje naturalny charakter. Ze względu na zwarty charakter siedlisk przyrodniczych występujących głównie w lasach i jednocześnie izolację przestrzenną kompleksów zaproponowano ostoję w trzech fragmentach. Główny obejmuje kompleksy przyległe do koryta rzeczego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny koło Żelaznej i koło Ptakowic.

Wartość przyrodnicza i znaczenie:

Główną wartością przyrodniczą obszaru jest dobrze wykształcona i zachowana dolina rzeczna o charakterze podgórskim. Część grądów Galio-Carpinetum znajdująca się w proponowanej ostoi jest bardzo dobrze zachowana. Duża część z nich to drzewostany przeszło 150-letnie. Oprócz grądów zachowały się również płaty bardzo dobrze wykształconych łęgów Ficario-Ulmetum. Wzdłuż koryta występują również naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza.

Status ochronny:

W obrębie proponowanej ostoi znajdują się dwa rezerваты przyrody: Dębina (2000 r, 58,95 ha) oraz Kokorycz (2000 r., 41,30 ha), w których przedmiotem ochrony są bardzo dobrze zachowane grądy i łęgi. Część obszaru ostoi zlokalizowana jest w granicach OChK Bory Niemodlińskie.

Projektowane formy ochrony przyrody

Projektowane pomniki przyrody w gminie Grodków:

- 70 j - dąb szypułkowy ok. 210 lat,
- - dąb szypułkowy ok. 210 lat,
- 75 a - dąb szypułkowy ok. 200 lat,
- 91 a - dąb szypułkowy ok. 200 lat.

### 3.1. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie – liczba mieszkańców w gminie na koniec 2008 r. wynosiła 19 920 osób, z tego w mieście 8 909 osób tj. ok. 44,7% a na terenach wiejskich 11 011 osób tj. ok. 55,3%. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 0,4% (85 osób) - w mieście liczba mieszkańców spadła o 91 osób, a na terenach wiejskich liczba mieszkańców wzrosła o 6 osób.

Obserwuje się migracje ludności z terenu gminy, w tym poza granicę państwa. Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2008 r. wyniosła ok. 70 osób na 1 km<sup>2</sup>. Szacuje się, że będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela nr 3. Liczba ludności w gminie Grodków

Gmina	Liczba ludności w roku:						
	2005	2006	2007	2008	Szacunkowo		
					2009	2012	2016
Miasto Grodków	9 000	8 996	8 953	8 909	8 864	8 784	8 680
Sołectwa	11 005	11 004	11 037	11 011	11 000	10 989	10 923
<b>RAZEM</b>	<b>20 005</b>	<b>20 000</b>	<b>19 990</b>	<b>19 920</b>	<b>19 864</b>	<b>19 751</b>	<b>19 603</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z ewidencji ludności z Urzędu Miejskiego

## 3.2. Sytuacja gospodarcza

Przeprowadzone analizy struktury gminy Grodków wskazują na podstawowe funkcje gminy:

- rolniczą,
- usługową,
- przemysłową.

Funkcja rolnicza - wynika z korzystnych uwarunkowań glebowo-przyrodniczych, potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej i tradycji rolnictwa wielkotowarowego. Jest to funkcja dominująca na obszarze wiejskim gminy.

W działalności usługowej dominują usługi budowlane, instalacyjne, metalowe, transportowe, komunalne i motoryzacyjne. Ponadto: fryzjerstwo, naprawy sprzętu AGD i RTV, rachunkowość, usługi geodezyjne. I w tym przypadku firmy w większości zlokalizowane są na terenie miasta, tylko nieliczne zdecydowały się lokalizować na terenach wiejskich. Rozbudowany sektor usług w mieście posiada największą ilość miejsc pracy w ochronie zdrowia i opiece społecznej oraz w edukacji. Wiąże się to z funkcjonowaniem lecznictwa specjalistycznego (szpital, domu opieki społecznej) oraz publicznych szkół średnich

Funkcja przemysłowa w gminie wiejskiej ma charakter marginalny. Reprezentują ją głównie gałęzie przemysłu rolno - spożywczego i budowlanego, opierające się przede wszystkim na bazie miejscowych surowców. Dominująca działalność produkcyjna w gminie to: produkcja wyrobów metalowych, piekarnictwo, produkcja i przetwórstwo artykułów spożywczych. Większość zakładów zlokalizowana jest na terenie miasta lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Na stan ekonomiczny obszaru gminy Grodków decydujący wpływ ma sytuacja w sektorze rolniczym państwa oraz kondycja ekonomiczna dużych przedsiębiorstw. Sytuacja ta w większości wynika, z sytuacji branży w jakiej firma funkcjonuje. Ponadto duży wpływ na stan gospodarki w niektórych branżach ma przebieg restrukturyzacji tych branż.

Przemiany mające miejsce w ostatnich latach w całym kraju nie ominęły także Grodkowa. Wiele dużych państwowych zakładów nie potrafiło się dostosować do nowej sytuacji ekonomicznej. W ostatnich latach nastąpił upadek kilku firm, inne znacznie ograniczyły zatrudnienie. Jednocześnie powstało wiele małych i średnich prywatnych podmiotów gospodarczych. Nie były one jednak w stanie zapewnić zatrudnienia wszystkim bezrobotnym, wynikiem czego wzrosło w ostatnich kilku latach bezrobocie. Do najważniejszych działających przedsiębiorstw i pracodawców zaliczyć należy:

- Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych – produkcja sprzętu przeciwpożarowego, butli gazowych i zbiorników samochodowych LPG,
- CONTIPASZ – wytwórnia pasz,
- GRODCONO – produkcja wafli,
- GOMI – mleczarnia,
- MAXIPLAST – produkcja z tworzyw sztucznych.
- Zakład Ślusarsko-Kowalski – Herbert Ottawa – Jaszów,
- Zakład Usług Inwestycyjnych – Jan Porębski – Przylesie Dolne
- Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. – gospodarka wodno – ściekowa,

- Handel – Usługi - Produkcja – Przetwórstwo (HUPP) sp. z o.o. – chów i hodowla drobiu,
- PPHU „KOBİ” sp. z o.o. – Kobiela,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „DEMAL” Deas - Tomala Sp. j. – Gierów,
- Przedsiębiorstwo Transportowo - Spedycyjne „KARPETA” sp. z o.o. – Jędrzejów,
- „KESKO” Sp. z o.o. – Więcmierzyce,
- Masarnia „DUO” Grodków,
- Mleczarnia „GOMI” Grodków,
- Ferma kurza Więcmierzyce,
- Młyny Kolnica, Bąków, Więcmierzyce,
- Przetwórnia ziemniaków „ROL - KOP” – Kopice,
- Pieczarkarnia w Kolnicy,
- Magazyny zbożowe w Grodkowie (HUPP i AGROAS).

Tabela nr 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej

<b>W sektorze publicznym:</b>	<b>Miasto</b>	<b>Gmina</b>
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	50	14
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	22	13
- spółki handlowe	-	1
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	1	-
<b>W sektorze prywatnym:</b>		
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	932	521
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	762	409
- spółki prawa handlowego	33	30
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	7	12
- spółdzielnie	8	11
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	15	29

Źródło [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), 2007r.

Równoległe obok działalności przemysłowej funkcjonuje również działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym, usługami dla ludności, doradztwem, usługami bankowymi, służbą zdrowia, telekomunikacją, transportem, oświatą.

Sieć placówek handlowych należy do najbardziej dynamicznie rozwijających się sfer życia gospodarczego.

Tabela nr 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2004-2007

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem (miasto i gmina)	Sektor publiczny		Sektor prywatny	
			miasto	gmina	miasto	gmina
1.	2004	1 364	45	13	862	444
2.	2005	1 394	45	13	884	452
3.	2006	1 445	45	13	897	490
4.	2007	1 517	50	14	932	521

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

W sektorze publicznym w 2007 r. zarejestrowano: 64 podmiotów (4,2%), natomiast w sektorze prywatnym 1 453 (95,8%).

#### **4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI**

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Grodków. Dane pochodzą z: informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

## 4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

### Składowiska odpadów

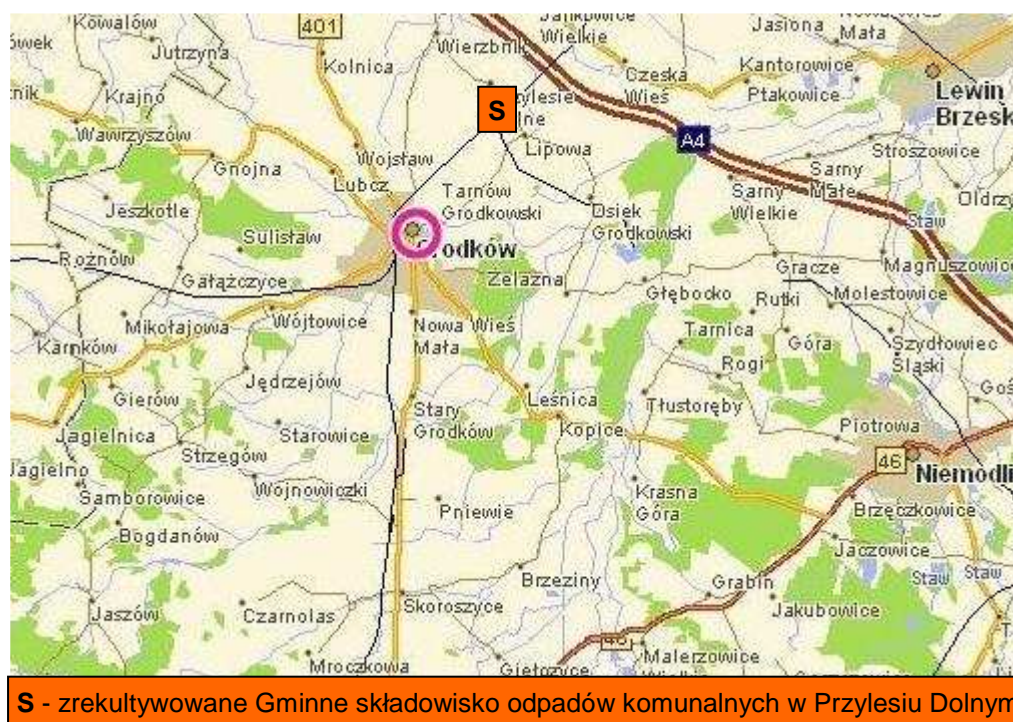
Na terenie gminy Grodków nie funkcjonuje obecnie żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. 31 grudnia 2005 r. decyzją Starosty Brzeskiego nr OŚ.7643-2/04 z dnia 31 grudnia 2004 r. oraz decyzją Wojewody Opolskiego nr SR. III-IŻ-6621-1/1/06 z dnia 29 kwietnia 2006 r. zostało zamknięte Gminne składowisko odpadów komunalnych w Przylesiu Dolnym.

Do końca 2005 r. na składowisku zdeponowano 53 852 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) pochodzących z terenu gminy Grodków. Wspomniane składowisko zostało zrehabilitowane w latach 2007-2008 – jego lokalizację przedstawiono na rysunku nr 2.

Od 01 stycznia 2006 r. odpady pochodzące z terenu gminy Grodków wywożone są na następujące składowiska:

- Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w miejscowości Gać (gm. Oława, woj. dolnośląskie),
- Składowisko odpadów komunalnych w Domaszkowicach (gm. Nysa),
- Gminne składowisko odpadów komunalnych w Skoroszycach.

*Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna zrehabilitowanego Gminnego składowiska odpadów komunalnych w Przylesiu Dolnym*



### Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Grodków nie ma instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Wszystkie selektywnie zebrane odpady przekazywane są do odzysku poza teren gminy.

## 4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi

### 4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.).

W tabeli nr 6 przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Grodków w podziale na 16 rodzajów.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na poziomie 160 kg/M/rok przyjęto dla 2005 r. Wskaźnik ten uwzględnia zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu gminy i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. spalanie). Natomiast średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych oraz wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 1% rocznie przyjęto na podstawie zapisów w KPGO 2010.

Tabela nr 6. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Grodków w latach 2005-2008

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
		2005	2006	2007	2008
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	65,9	66,7	67,1	67,7
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	88,3	89,4	89,9	90,7
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:*	2 825,0	2 859,6	2 875,9	2 900,9
3-1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	674,1	682,3	686,2	692,2
3-2.	Odpady zielone	67,8	68,6	69,0	69,6
3-3.	Papier i tektura	573,2	580,2	583,5	588,6
3-4.	Odpady wielomateriałowe	192,8	195,2	196,3	198,0
3-5.	Tworzywa sztuczne	414,9	420,0	422,4	426,1
3-6.	Szkło	241,1	244,0	245,4	247,6
3-7.	Metal	141,3	143,0	143,8	145,1
3-8.	Odzież, tekstylia	43,4	43,9	44,2	44,6
3-9.	Drewno	52,1	52,7	53,0	53,5
3-10.	Odpady niebezpieczne	25,2	25,5	25,7	25,9
3-11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	399,2	404,1	406,4	409,9
4.	Odpady z targowisk	31,0	31,4	31,6	31,9
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	68,2	69,0	69,4	70,0
6.	Odpady wielkogabarytowe	122,3	123,8	124,5	125,6
<b>Razem</b>		<b>3 200,8</b>	<b>3 240,0</b>	<b>3 258,4</b>	<b>3 286,8</b>
Liczba mieszkańców		20 005	20 000	19 990	19 920
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,160	0,162	0,163	0,165

\* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej,

\*\* - meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010



Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 2,7% w stosunku do 2005 r., przy ok. 0,4% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

#### **4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji**

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 7. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 6:

- pkt. 1 w tab. nr 7 – przyjęto 30% wartości z pkt. 1 w tab. nr 6,
- pkt. 2 w tab. nr 7 – przyjęto wartość z pkt. 2 w tab. nr 6,
- pkt. 3 w tab. nr 7 – przyjęto sumy wartości pkt. 3.1, 3.2, 3.3 i 3.9 w tab. nr 6,
- pkt. 4 w tab. nr 7 – przyjęto 70% wartości z pkt. 4 w tab. nr 6.

*Tabela nr 7. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji*

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach			
		2005	2006	2007	2008
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie*	19,8	20,0	20,1	20,3
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	88,3	89,4	89,9	90,7
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	1 367,1	1 383,9	1 391,7	1 403,8
4.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)**	21,7	22,0	22,1	22,3
<b>Razem</b>		<b>1 496,9</b>	<b>1 515,3</b>	<b>1 523,8</b>	<b>1 537,1</b>

\* - przyjęto 30%, \*\* - przyjęto 70%

*Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010*

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2005 r.** wyznaczona została na poziomie **1 496,9 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadło wówczas ok. **75 kg/rok**. W **2008 r.** ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie **1 537,1 Mg** – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. **77 kg/rok**.

Przyjmuje się, że większość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenach wiejskich, zagospodarowywana jest we własnym zakresie przez mieszkańców: w przydomowych kompostownikach, przy skarmianiu zwierząt, spalana w paleniskach domowych.

#### **4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku**

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Grodków jest składowanie. Do końca 2005 r. wszystkie zebrane odpady, przeznaczone do unieszkodliwienia, kierowane były na Gminne składowisko odpadów w Przylesiu Dolnym. Od 01 stycznia 2006 r. odpady pochodzące z terenu gminy Grodków wywożone są do unieszkodliwienia na następujące składowiska:

- Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w miejscowości Gać (gm. Oława, woj. dolnośląskie),
- Składowisko odpadów komunalnych w Domaszkowicach (gm. Nysa),
- Gminne składowisko odpadów komunalnych w Skoroszycach.

Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Grodków, poddanych procesowi składowania przedstawiono w tabeli nr 8.

Na podstawie przedstawionych we wspomnianej tabeli danych można zauważyć, iż ilość zebranych odpadów komunalnych, poddanych procesowi składowania w latach 2006-2008 sukcesywnie

wzrastała. Wynika to najprawdopodobniej ze wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów oraz wzrostu liczby mieszkańców mających podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych (co z kolei przełożyło się na mniejszą ilość odpadów zagospodarowywanych przez mieszkańców w sposób nielegalny). Wartość osiągnięta w 2005 r. wydaje się być mniej wiarygodna, ponieważ na składowisku w Przylesiu Dolnym nie było zamontowanej wagi i ilość przyjmowanych na składowisko odpadów była oszacowywana na podstawie założonych wskaźników (przeliczano m<sup>3</sup> na Mg).

Proces odzysku, rozumiany jest jako wykorzystanie odpadów w całości lub ich części, a także jako odzyskanie z odpadów substancji, materiałów i energii. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie gminy Grodków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008 przedstawiono w tabeli nr 9. Ilość selektywnie zbieranych na terenie gminy odpadów i przekazanych do odzysku co roku wyraźnie wrosła – w analizowanych latach były to głównie odpady opakowaniowe pochodzące z sektora komunalnego.

Tabela nr 8. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Grodków, poddanych procesom unieszkodliwiania w latach 2005-2008

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2005		2006		2007		2008	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 514,53	D5	1 682,24	D5	1 805,64	D5	2 138,53	D5
<b>RAZEM</b>		<b>2 514,53</b>	<b>D5</b>	<b>1 682,24</b>	<b>D5</b>	<b>1 805,64</b>	<b>D5</b>	<b>2 138,53</b>	<b>D5</b>

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego w Grodkowie

Tabela nr 9. Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy Grodków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2005		2006		2007		2008	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	11,500	R15	2,000	R15	6,660	R15	8,800	R15
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			22,900	R15	38,500	R15	63,300	R15
15 01 07	Opakowania ze szkła	-	-	-	-	80,120	R15	152,200	R15
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	-	-	-	-	0,027	R14	0,061	R14
<b>RAZEM</b>		<b>11,500</b>	<b>R15</b>	<b>24,900</b>	<b>R15</b>	<b>125,307</b>	<b>R14, R15</b>	<b>224,361</b>	<b>R14, R15</b>

R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13;

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

Źródło: Informacje pozyskane z: Urzędu Miejskiego w Grodkowie oraz REBA Organizacja Odzysku S.A.

#### **4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi**

Na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 100% mieszkańców Gminy Grodków.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Grodków został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/349/06 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 28 czerwca 2006 r.

Górne stawki opłat za odbiór odpadów komunalnych przyjęto Uchwałą Nr XXXIII/350/06 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 28 czerwca 2006 r.

Postanowieniem Nr BR. 0152/386/06 z dnia 16 maja 2006 r. Burmistrz Grodkowa określił i podał do publicznej wiadomości wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie przewidzianym ustawą o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i gminy Grodków.

Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Grodków zawarto w tabeli nr 10.

*Tabela nr 10. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Grodków*

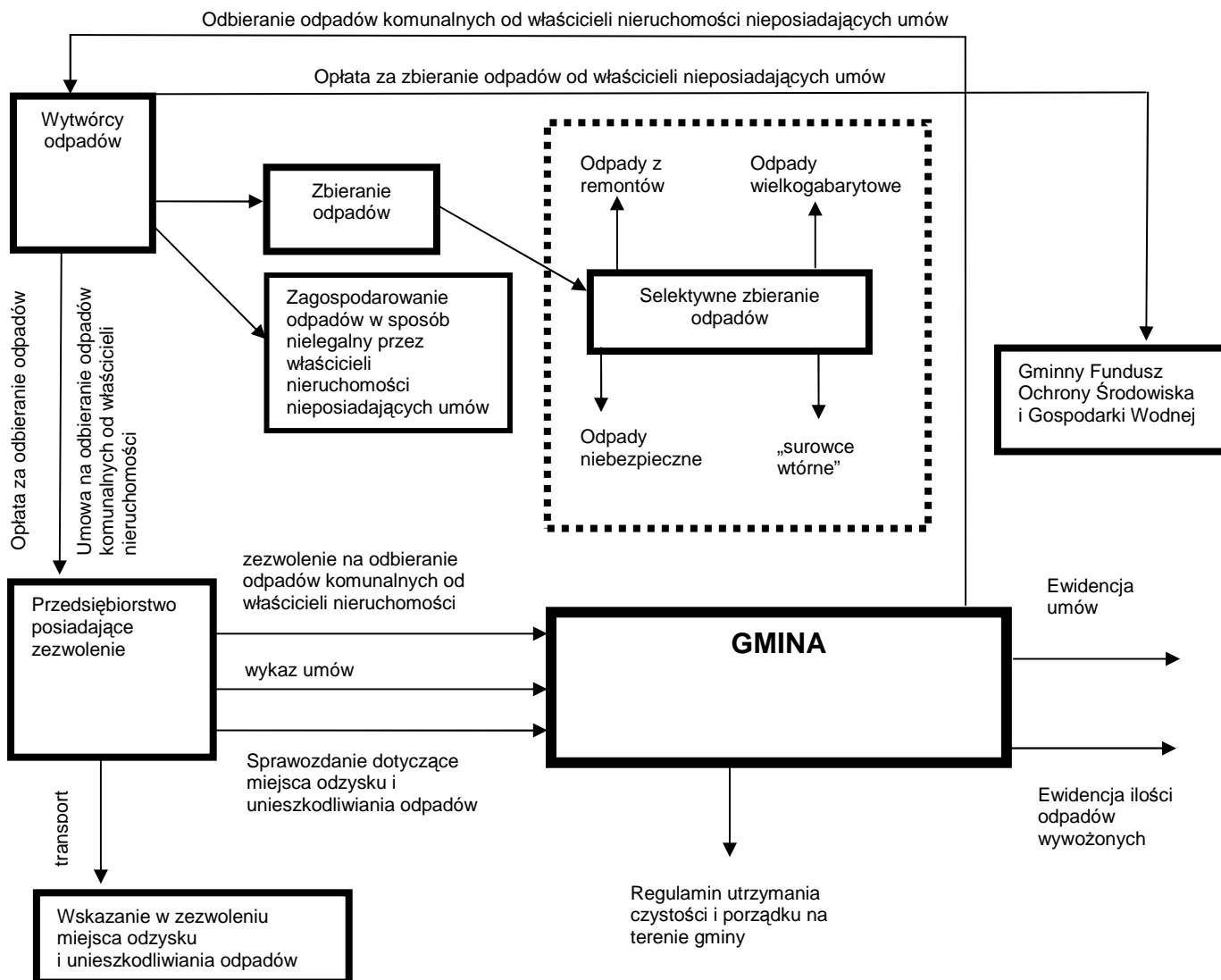
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa firmy</b>	<b>Adres (siedziba) firmy</b>
1.*	REMONDIS Opole Sp. z o.o.	ul. Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole
2.	Spółdzielnia Mieszkaniowa, Gospodarka Zasobami Mieszkaniowymi	ul. Chrobrego 5, 49-200 Grodków
3.*	Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowe „Komunalnik” Sp. z o.o.	ul. Prążyńska 17, 48-200 Prudnik O/Nysa, ul. Morcinka 66E
4.	Komunalnik Sp. z o.o.	ul. Sienkiewicza 28-30, 49-200 Grodków
5.*	Sulo Polska Sp. z o. o.	ul. Mładzka 10, 04-136 Warszawa O/Krapkowice, ul. Piastowska 38
* - firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów, które nie prowadzą aktualnie działalności w tym zakresie		

*Źródło: Informacje z Urzędu Miejskiego*

W **Załączniku** zamieszczono wykaz podmiotów, posiadających decyzje starosty, prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie powiatu brzeskiego – w tym również na terenie gminy Grodków.

Na rysunku nr 3 przedstawiono model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Rysunek nr 3. Model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi



### Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie gminy Grodków funkcjonuje pojemnikowy system selektywnej zbiórki odpadów. W mieście Grodkowie zostały rozstawione stanowiska do pełnej segregacji odpadów – 10 gniazd po 3 szt. kontenerów o pojemności 1100 litrów:

- na odpady typu PET – siatkowe
- na odpady typu szkło – zielone
- na odpady typu makulatura – niebieskie.

Ponadto w Grodkowie rozstawiono :

- 10 szt. – KP 7 na odpady typu PET
- 5 szt. – koszy o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> na odpady typu PET.

Na terenie sołectw rozstawiono łącznie 203 szt. kontenerów o pojemności 1100 l do selektywnej zbiórki odpadów (PET i szkło).

Ponadto na terenie gminy zorganizowano zbiórkę zużytych baterii. Szczegółowy opis i wyniki zbiórek znajdują się w dalszej części opracowania, w podrozdziale poświęconym tej grupie odpadów.

## Odpady wielkogabarytowe

Na terenie gminy Grodków odpady wielkogabarytowe wystawiane są przez mieszkańców obok kontenerów do selektywnej zbiórki, skąd zabierane są przez Spółkę KOMUNALNIK z Grodkowa. W analizowanych latach nie prowadzono osobnej ewidencji zebranych odpadów z tej grupy.

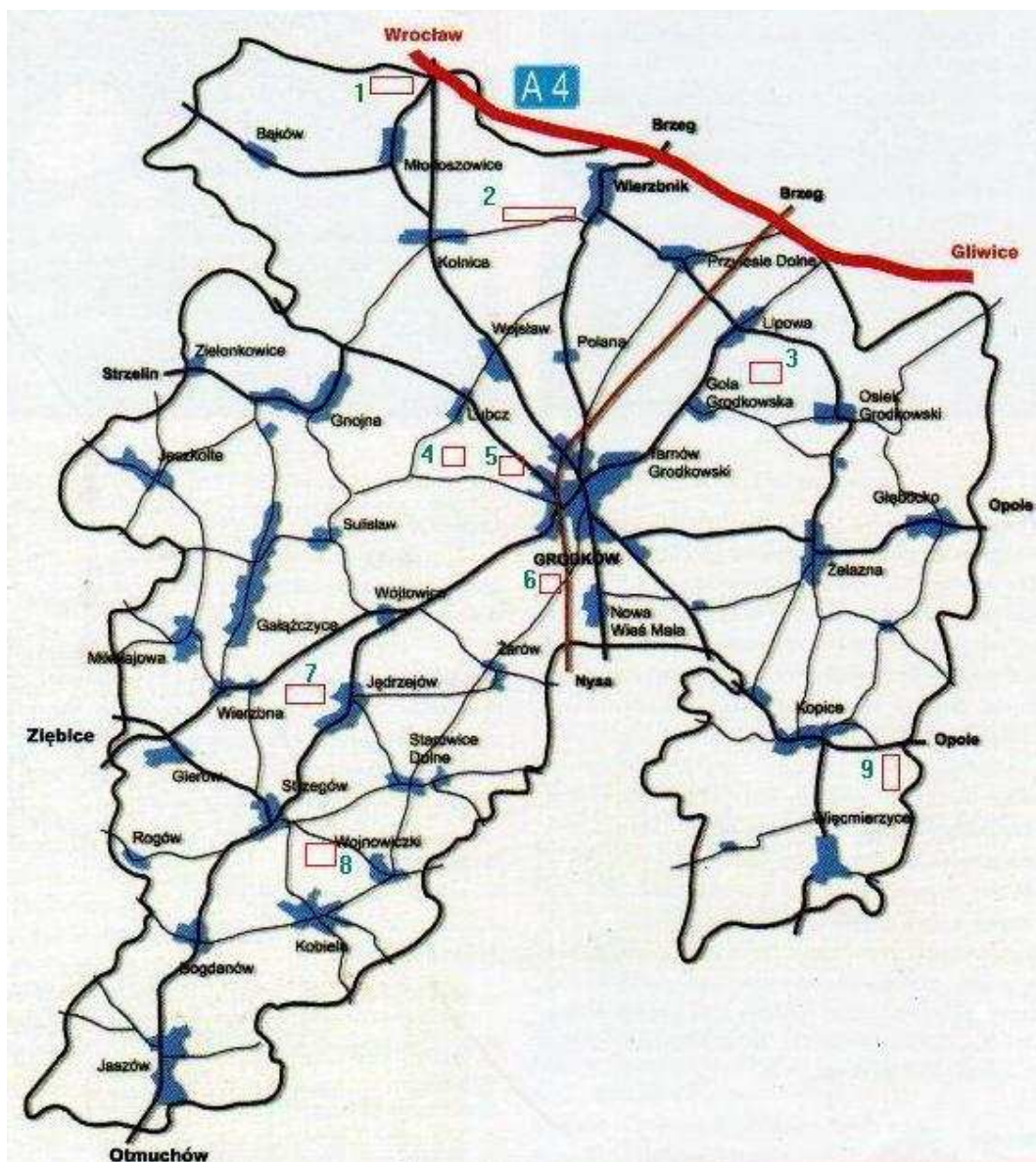
W kolejnych latach zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywać się będzie na zasadzie tzw. „wystawek” w wyznaczonych i podanych do publicznej wiadomości terminach..

## „Dziki wysypiska” odpadów

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, nadal dużym problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dziki wysypiska” odpadów.

Lokalizację większych „dzikich wysypisk”, znajdujących się na terenie gminy Grodków, przedstawiono na rysunku nr 4.

Rysunek nr 4. Lokalizacja większych „dzikich wysypisk” na terenie gminy Grodków



Objaśnienia do rysunku nr 4:

- 1 – „dzikie wysypisko” na terenie Młodoszowic,
- 2 – „dzikie wysypisko” na terenie Wierzbnika,
- 3 – „dzikie wysypisko” na terenie Goli Grodkowskiej,
- 4 – „dzikie wysypisko” na terenie „Trzech Stawów” – Grodków,
- 5 – „dzikie wysypisko” na terenie Lubczy,
- 6 – „dzikie wysypisko” na terenie Żarowa,
- 7 – „dzikie wysypisko” na terenie Wierzbnej,
- 8 – „dzikie wysypisko” na terenie Wojowniczek (zlikwidowane),
- 9 – „dzikie wysypisko” na terenie Kopic.

Łącznie na terenie gminy Grodków zlokalizowano 20 „dzikich wysypisk”, z czego zlikwidowano 3 – poza zaznaczonym na mapie „dzikim wysypiskiem” na terenie Wojowniczek, zlikwidowano:

- „dzikie wysypisko” w Grodkowie przy ul. Słowackiego,
- składowisko odpadów poprodukcyjnych po byłym Zakładzie Śrutu Kostnego w Grodkowie zlokalizowane pomiędzy wsiami Jędrzejów a Wierzbna.

### **Edukacja ekologiczna**

Na terenie gminy Grodków realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- co roku Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Grodkowie przeprowadza konkurs „W ZGODZIE Z NATURĄ”, w którym uczestniczy 36 sołectw; Rady Sołeckie muszą się wykazać, co w danym roku zrobiły na rzecz środowiska, jakie podjęły działania proekologiczne na terenie swoich wsi; zwycięzcy otrzymują od Burmistrza Grodkowa nagrody pieniężne finansowane z GFOŚiGW,
- coroczny udział w akcji „Sprzątanie Świata” i „Dzień Ziemi”,
- przeprowadzanie konkursów ekologicznych w szkołach,
- rozpowszechnianie ulotek i rozmieszczanie plakatów informujących mieszkańców o selektywnej zbiórce odpadów wraz z instrukcją dotyczącą segregacji odpadów.

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

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z KPGO.

Ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych oszacowano na podstawie tabeli nr 6.

Tabela nr 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proc. zawart. odpadu w strumieniu odp. kom. [%]	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
			2005	2006	2007	2008
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	3,02	3,06	3,08	3,11
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	1,26	1,28	1,29	1,30
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	0,50	0,51	0,51	0,52
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	8,82	8,93	9,00	9,07
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	0,25	0,26	0,26	0,26
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	0,76	0,77	0,77	0,78
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	1,26	1,28	1,29	1,30
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	1,01	1,02	1,03	1,04
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	2,52	2,55	2,57	2,59
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	1,26	1,28	1,29	1,30
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	2,52	2,55	2,57	2,59
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	1,26	1,28	1,29	1,30
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	0,76	0,77	0,77	0,78
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>25,2</b>	<b>25,5</b>	<b>25,7</b>	<b>25,9</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO

## BATERIE I AKUMULATORY

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. ołów, kadm i rtęć.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory powstające w strumieniu odpadów komunalnych zostały zaklasyfikowane do grupy 20 (Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) jako:

20 01 33\* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie.

### Stan aktualny

Zbiórka zużytych baterii na terenie gminy Grodków odbywa się w ramach współpracy z Organizacją Odzysku „REBA” S.A. z Warszawy. Specjalne pojemniki wystawione są w placówkach oświatowych oraz w Urzędzie Miejskim.

W latach 2007-2008 zebrano następujące ilości zużytych baterii:

- 27 kg w 2007 r.,
- 61 kg w 2008 r.

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach sprzedaży nowych akumulatorów. Punkt sprzedaży, jest zobowiązany odebrać od kupującego zużyty akumulator przy sprzedaży nowego akumulatora (zgodnie z Art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami).



## ODPADY Z URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych i metali. Materiały te mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi, wynikające z wchłaniania szkodliwych substancji, powstających podczas aktualnie stosowanych metod postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

W 2006 r. wprowadzono nowy system gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w szczególności pochodzącym z gospodarstw domowych. Użytkownicy sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania podmiotom zajmującym się zbieraniem tego rodzaju odpadów.

Zgodnie z ustawą o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym kupujący sprzęt dla gospodarstwa domowego oddaje użyty sprzęt tego samego rodzaju do sklepu, sztuka za sztukę, a sprzedający ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć.

### Stan aktualny

Na terenie gminy Grodków nie zorganizowano selektywnej zbiórki użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE).

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, znajduje się wykaz firm (tabela nr 12) z terenu gminy Grodków prowadzących działalność w zakresie zbierania ZSEiE (2 firmy przyjmujące użyty sprzęt przy zakupie nowego).

*Tabela nr 12. Wykaz przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Grodków*

Lp.	Nazwa i adres firmy	Numer i nazwa grupy zbieranego użytego sprzętu
1.	P.P.-H. BIS S.C. Cz. Birecki, E. Storta ul. Otmuchowska 4A 49-200 Grodków	6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli
2.	Gminna Spółdzielnia SAMOPOMOC CHŁOPSKA ul. Warszawska 40 49-200 Grodków	2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 5. Sprzęt oświetleniowy

*Źródło: Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>) - Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego*

## PRZETERMINOWANE LEKI

Przeterminowane leki uznane są za odpady niebezpieczne. Zbudowane z szeregu związków chemicznych, po terminie ich przydatności stanowią potencjalne zagrożenia dla zdrowia, a nawet życia ludzi. Pomimo upływu czasu zachowują dużą aktywność biologiczną, dlatego wymagają specjalnego deponowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub powinny być poddane termicznej utylizacji.

### Stan aktualny

Na terenie gminy Grodków nie zorganizowano zbiórki przeterminowanych leków od ludności.

## PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,

- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

#### Stan aktualny

Na terenie gminy Grodków nie ma mogilników zawierających przeterminowane pestycydy.

Ponadto na terenie gminy nie ma zorganizowanego systemu zbiórki przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach. Istnieje jedynie możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów.

W gminie Grodków działalność w tym zakresie prowadzi:

- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe AGRO AS S.J., ul. Otmuchowska 4e, 49-200 Grodków.

### 4.3. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

#### Stan aktualny

Szacunkowo w gminie Grodków wytworzono następujące ilości odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym:

- ok. 998 Mg w 2005 r. (przyjęto 31,19% wytworzonych odpadów komunalnych w 2005 r.),
- ok. 1 037 Mg w 2006 r. (przyjęto 32,00% wytworzonych odpadów komunalnych w 2006 r.),
- ok. 1 065 Mg w 2007 r. (przyjęto 32,68% wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r.),
- ok. 1 095 Mg w 2008 r. (przyjęto 33,33% wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r.).

W podanych wyżej ilościach, oprócz opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i szkła, uwzględniono również opakowania wielomateriałowe oraz opakowania z metali, które ze względu na wysoką wartość trafiają do punktów skupu surowców wtórnych. Poza tym duża część opakowań z papieru i tektury spalana jest w paleniskach domowych.

Masy zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie gminy Grodków w latach 2005-2008 dla poszczególnych grup materiałowych zestawiono w tabeli nr 13.

*Tabela nr 13. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Grodków w latach 2005-2008*

Materiał	Masa odpadów [Mg]			
	2005	2006	2007	2008
Opakowania z papieru i tektury	11,50	2,00	6,66	8,80
Opakowania z tworzyw sztucznych		22,90	38,50	63,30
Opakowania ze szkła	-	-	80,12	152,20
<b>Razem</b>	<b>11,50</b>	<b>24,90</b>	<b>125,28</b>	<b>224,30</b>

*Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego*

Najlepsze wyniki selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych odnotowano w 2008 r. (prawie 20-krotnie wyższe niż w 2005 r. i o 79% wyższe niż w 2007 r.). Najbardziej dominujące, jeżeli chodzi o ilości, były opakowania ze szkła, co można uzasadnić największą ich masą spośród zbieranych frakcji opakowaniowych.

## 4.4. Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z ustawą o odpadach, komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”.

### Stan aktualny

W tabeli nr 14 zawarto informacje dotyczące wytworzonej na terenie gminy Grodków suchej masy komunalnych osadów ściekowych oraz sposób jej zagospodarowania.

Tabela nr 14. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Grodków w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania

Oczyszczalnia	Użytkownik	Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych [Mg s.m.]		Sposób zagospodarowania
		2005	2006	
Oczyszczalnia Ścieków w Tarnowie Grodkowskim	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Tarnów Grodkowski 46D 49-200 Grodków	2005	196	wykorzystanie rolnicze
		2006	158	
		2007	194	
		2008	225	

Źródło: Dane pozyskane z Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji

## 4.5. Inne odpady

### ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Azbest - z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne - stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Bardzo ważnym problemem, ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska - jest budowa i struktura wyrobów zawierających azbest. Jego włókna respirabilne są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in.:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późn. zm.); ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. Nr 10, poz. 72, z 2005r); na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005 r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251);
- oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

W maju 2002 r. Rada Ministrów przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo azbestowych - program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 r.

### **Stan aktualny**

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne jest sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie gminy Grodków.

Gmina Grodków posiada informacje dotyczące występowania na jej terenie wyrobów zawierających azbest ze zgłoszeń od ludności.

Ilość wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy to 66 100 m<sup>2</sup> powierzchni dachowych oraz elewacji, w tym:

- 32 153 m<sup>2</sup> – pomieszczenia gospodarcze,
- 33 947 m<sup>2</sup> – pomieszczenia mieszkalne.

Gmina Grodków dofinansowuje usuwanie azbestu z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Regulamin określa zasady przyznawania osobom fizycznym, nie będącym przedsiębiorcami, dofinansowania na realizację zadań polegających na pokryciu części kosztów związanych z wymianą lub likwidacją pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest na budynkach z terenu gminy Grodków.

Kwota dofinansowania wyliczana jest na podstawie przedstawionych przez wnioskodawcę rachunków za wykonanie prac związanych z usuwaniem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest i stanowi 50% ich łącznej wartości, jednak nie więcej niż 2 500,00 zł, niezależnie od liczby budynków, z których usuwane są odpady niebezpieczne.

Gmina Grodków planuje opracowanie programu usuwania wyrobów azbestowych na przełomie lat 2010-2012.

Zarówno na terenie gminy Grodków jak i powiatu brzeskiego oraz całego województwa opolskiego nie ma składowisk przyjmujących odpady azbestowe.

Najbliższe składowiska przyjmujące odpady azbestowe to:

- Składowisko odpadów przemysłowych, ul. Górnicza 1, Wałbrzych (woj. śląskie);
- Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Zakład Godzikowice, ul. Stalowa 12, Godzikowice (gm. Oława, woj. dolnośląskie);
- Składowisko odpadów zawierających azbest, ul. Szybowa 44, Knurów (woj. śląskie);
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne, ul. Koksownicza 1, Dąbrowa Górnicza (woj. śląskie).

### **POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI**

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się w większości przypadków odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

### **Stan aktualny**

Na terenie gminy Grodków nie ma stacji demontażu pojazdów oraz punktu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższe stacje demontażu pojazdów znajdujące się na terenie województwa opolskiego to:

- Zakład Handlowo - Usługowy ZELMOT Eksport - Import Zdzisław Zelmanowicz, 48-303 Nysa, ul. Piłsudskiego 57 F,
- „MIDREX” spółka jawna, 49-304 Brzeg, ul. Włociańska 9.

Natomiast najbliższy punkt zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdujący się na terenie województwa opolskiego to:

- Przedsiębiorstwo Przerobu Żłomu Metali „Centrozłom-Wrocław”, Chróścina k/Nysy, Osiedle Zacisze nr 15.

Przyjmując założenia z APGOWO:

- ilość wycofanych pojazdów w stosunku do ogólnej liczby zarejestrowanych pojazdów w gminie wynosi 6%,
- średnia waga pojazdu wynosi 1Mg,

oraz zakładając ilość zarejestrowanych pojazdów wynoszącą ok. 2 490 szt. – szacuje się, iż rocznie powstaje ok. 149 Mg odpadów pochodzących z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów z terenu gminy Grodków.

### **ZUŻYTE OPONY**

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

### **Stan aktualny**

Obecnie sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najczęściej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

Przyjmując założenia z APGOWO:

- opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat,
- średnia waga ogumienia w pojeździe wynosi 0,04 Mg,
- z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów wycofywanych jest rocznie ok. 6%,

szacuje się, iż rocznie na terenie gminy Grodków powstaje ok. 22,6 Mg odpadów w postaci zużytych opon.

### **ODPADY Z BUDOWY**

Odpady z tej grupy powstają podczas remontów i demontażu w budownictwie mieszkaniowym - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

### **Stan aktualny**

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się obecnie:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe jak również przedsiębiorstwa odbierające odpady od osób prywatnych prowadzących prace remontowo-budowlane,
- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów (brak danych dotyczących zebranych ilości odpadów z tej grupy z terenu gminy).

## **4.6. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa**

Gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami.

Rada Miejska w Grodkowie Uchwałą Nr XVIII/200/08 z dnia 03 czerwca 2008 r. udzieliła wsparcia Gminie Nysa w procesie tworzenia Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami – Nysa oraz w pozyskaniu środków finansowych z funduszy pomocowych na budowę planowanych instalacji RCGO – Nysa.

Ponadto Rada Miejska w w/w uchwale upoważniła Burmistrza Grodkowa do podjęcia i prowadzenia negocjacji w celu ustalenia warunków przystąpienia Gminy Grodków do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „EKOM” Sp. z o.o. w Nysie oraz przystąpienia do RCGO – Nysa.

RCGO powstaje na bazie składowiska odpadów komunalnych w Domaszkowicach.

Składowisko odpadów w Domaszkowicach jest własnością Urzędu Miasta i Gminy Nysa, a eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EKOM Sp. z o.o. w Nysie.

### **CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI I URZĄDZEŃ**

Teren składowiska ograniczony jest ogrodzeniem o wysokości 2,0 m z zamykaną bramą. Składowisko od zachodu i na długości 70 m od północy otoczone jest lasem mieszanym, głównie sosnowo - brzoźowym. Na pozostałych 160 m od północy graniczy z pastwiskiem, łąką i gruntami ornymi. Od północnego-wschodu w omawiany teren wcinają się użytki leśne w postaci lasu mieszanego z przewagą brzozy. Wschodnią i południową granicę terenu stanowią drogi gruntowe. W odległości 100 - 130 m od wschodniej granicy terenu przewidywanego pod rozbudowę składowiska odpadów znajduje się sad o powierzchni ok. 10 ha. Składowisko otoczone jest przez pas zieleni o szerokości 30 m, za wyjątkiem rejonu bezpośredniego sąsiedztwa lasu.

W granicach ogrodzenia mieszczą się:

- istniejąca kwatera składowania odpadów (nr 1),
- projektowana kwatera składowania odpadów (nr 2),
- zbiorniki odcieków; górny i dolny,
- pompownia odcieków i wód kanalizacji deszczowej,
- pompownia ścieków sanitarnych,
- podczyszczalnia odcieków,
- plac manewrowy i drogi wewnętrzne,
- budynek administracyjno-socjalny,
- budynek warsztatowo – magazynowy,
- wiata magazynowo – garażowa,
- brodzik dezynfekcyjny,
- waga samochodowa,
- stanowisko mycia sprzętu,
- stanowisko tankowania,
- zaporę dla pojazdów,
- kanalizacja sanitarna i przepływowy zbiornik ścieków sanitarnych (EPURBLOC),
- kanalizacja deszczowa i przepływowy zbiornik ścieków pochodzących ze stanowiska mycia i tankowania sprzętu ( EPURBLOC),

- instalacja doprowadzająca wodę,
- stacja transformatorowa - instalacja elektryczna,
- ogrodzenie, bramy i furtka,
- pas zieleni izolacyjnej,
- piezometry,
- droga dojazdowa,
- rurociągi i rowy opaskowe,
- przepusty.

**Istniejąca kwatera składowania odpadów** - kwatera składowania odpadów o pojemności 260 000 m<sup>3</sup> i powierzchni 42 550 m<sup>2</sup> wybudowana została w 2000 r. Kwatera posiada:

- **uszczelnienie** wykonane licząc od dołu:
  - zagęszczony grunt rodzimy (głina piaszczysta lub pylasta) do uzyskania wskaźnika zagęszczenia minimum  $I_{sw} = 0,95$ .
  - dwie warstwy grubości 20 cm gliny zagęszczonej do w/w parametrów, przy zachowaniu odpowiedniej wilgotności,
  - geomembrana PEHD grubości 2 mm, łączona termicznie, z zastosowaniem w dzień folii gładkiej, a na skarpach strukturalnej,
  - geowłóknina o gramaturze 800 g/m<sup>2</sup>,
  - warstwa zagęszczonego piasku grubości 30 cm,
  - biowłóknina;
- **drenaż odcieków** - w kwaterze składowania odpadów wykonano system ciągów drenażowych składający się ze zbieraczy z rur PEHD Dz 200 mm i Dz 160 mm rozmieszczonych w odstępach 20 m;
- **16 studni odgazowujących** o wys. 2 m, wykonanych z rur perforowanych PVC o d=100 mm.

**Projektowana kwatera składowania** - obecnie projektowana jest kwatera składowania odpadów o pojemności 46 000 m<sup>3</sup> i powierzchni 8 400 m<sup>2</sup>. Sposób uszczelnienia oraz zagospodarowania kwatery nr 2 będzie taki sam jaki został zastosowany w przypadku istniejącej kwatery nr 1.

**Zbiornik górny odcieku** - terenowy, odkryty zbiornik o pojemności użytkowej 800 m<sup>3</sup> i głębokości użytkowej 1,0 m. Służy retencjonowaniu odcieków dopływających z kwatery, jak też spełnia rolę zbiornika wyrównawczego umożliwiającego dawkowanie odcieku na podczyszczalnię.

**Podczyszczalnia hydrobotaniczna** - odczyszczania hydrobotaniczna składa się z dwóch szeregowo (jedna za drugą) pracujących poletek, o wymiarach powierzchni roboczej 16 x 24 m i gł. złoża 0,5-0,7 m, w systemie podpowierzchniowego przepływu, na bazie porostu trzciny pospolitej.

**Zbiornik dolny odcieku** - terenowy, odkryty zbiornik o pojemności użytkowej 160 m<sup>3</sup>, w tym 62 m<sup>3</sup> pojemności pożarowej i głębokości użytkowej 1,2 m ma za zadanie: gromadzić wody opadowe spływające z terenu utwardzonego zaplecza, gromadzić i rozcieńczać odciek z podczyszczalni, zapewnić recyrkulację jako zbiornik wyrównawczy pompowni odcieku, stanowić rezerwuuar wody przeciwpożarowej.

**Pompownia odcieku** - podstawowym elementem wyposażenia pompowni odcieku jest pompa zatapialna MS 2-92 produkcji Metalchem Warszawa S.A. o parametrach pracy Q=5-6,2 l/s, H=44,2-42,1 m.

**Brodzik dezynfekcyjny** - brodzik wykonano w postaci niecki żelbetowej o wymiarach 15,0 x 4,0 m i powierzchni zabudowy 60,0 m<sup>2</sup>. Powierzchnie zewnętrzne zaizolowane są trwałą powłoką chemoodporną i odporną na działanie mechaniczne kół pojazdów na bazie żywic epoksydowych. Misa brodzika zaopatrzona jest w zasuwę kanałową i połączona z dolnym zbiornikiem składowiska. Brodzik wypełniany jest środkiem dezynfekcyjnym typu septym lub lizol o stężeniu 5%.

**Waga samochodowa** - na składowisku zainstalowana jest elektroniczna waga samochodowa produkcji PIVOTEX – wymiary wagi w rzucie 9x3 m, nośność 30 ton.

**Zapora kierująca pojazdy** - zabudowana na pasie wjazdowym w celu wymuszenia przejazdu przez brodzik dezynfekcyjny pojazdów opuszczających teren składowiska. Zapora stanowi konstrukcję stalową ciężką, automatycznie blokującą ruch pojazdów opuszczających składowisko.

**Stanowisko kontenerów na surowce wtórne** - zostało wydzielone w ramach utwardzonego placu zaplecza dla ustawienia wstępnie 6 szt. kontenerów służących do magazynowania i przewożenia materiałów pochodzących z sortowania.

**Stanowisko mycia sprzętu i pojazdów** - wyposażenie obiektu stanowi urządzenie do mycia produkcji KARCHER typ HDS 555Ci umożliwiające mycie sprzętu również w okresie zimowym (możliwość podgrzania wody). Obiekt wykonany jest jako wydzielona część utwardzonej powierzchni betonowej zaplecza, z kształtem dna zapewniającym spływ nieczystości do studzienki – odstojnika osadów szczelnie połączonej z konstrukcją płyty stanowiska. Odpływ ze studzienki do zbiornika dolnego składowiska odbywa się poprzez odolejacz przechwytyjący zawieszinę, a przede wszystkim pochodzące z mycia ropopochodne.

**Stanowisko tankowania paliw** - stanowi wydzielone obniżenie na placu manewrowym, zaopatrzone we wpust uliczny z odprowadzeniem na odolejacz, służące do bezpiecznego tankowania sprzętu o napędzie spalinowym na składowisku. Tankowanie odbywa się z wozu cysterny podstawianej na stanowisko tankowania.

**Budynek administracyjno-socjalny obsługi** - jest to budynek murowany o powierzchni zabudowy 127,9 m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej 95,7 m<sup>2</sup>.

**Budynek magazynowo-warsztatowy** - jest to budynek murowany o powierzchni zabudowy 80,9 m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej 66,9 m<sup>2</sup>. Budynek przeznaczony jest na pomieszczenia służące jako warsztat, przechowywania drobnego sprzętu i narzędzi potrzebnych do obsługi składowiska odpadów oraz magazynowania środków dezynfekcyjnych.

W pomieszczeniu warsztatowym naprawiany jest sprzęt i narzędzia np: pompy, kosiarki, zawory itp. W budynku znajdują się następujące pomieszczenia: magazyn części i narzędzi, magazyn środków dezynfekcyjnych, w.c., warsztat podręczny, magazyn sprzętu i korytarz.

**Drogi i place** - sieć komunikacji wewnętrznej stanowią drogi, które posiadają zmienne szerokości i rodzaje nawierzchni. Drogi posiadają nawierzchnię asfaltową, żwirową oraz z płyt betonowych.

**Wiata garażowa** - jest to budynek wolnostojący o konstrukcji stalowej o powierzchni zabudowy 209,5 m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej 197,1 m<sup>2</sup>. Wiata garażowa przeznaczona jest do garażowania w wydzielonej części samochodów dostawczych, a w drugiej części samochodu ciężarowego, kompaktora i ładowarki. Ponadto wydzielono boks do magazynowania odzyskanej makulatury.

**Zieleń izolacyjna** - pasy zieleni - szerokości 30 m - wykonano wokół całego składowiska, za wyjątkiem rejonu bezpośredniego sąsiedztwa z istniejącymi lasami.

**Ogrodzenie** - ogrodzenie wykonane jest z sitki stalowej ocynkowanej o wysokości 2,0 m z zastosowaniem przedłużenia słupków odgiętych ku kwaterze, zaopatrzonych w chwytacze odpadów unoszonych, w postaci dwóch rzędów drutu kolczastego. Na drodze wjazdowej do składowiska znajduje się dwuskrzydłowa brama stalowa o szerokości 8 m i furka stalowa o szerokości 1,0 m.

**Zaopatrzenie w wodę** - woda pitna, dostarczana jest do składowiska rurociągiem PCW Dz 90 mm, poprowadzonym wzdłuż drogi dojazdowej od wodociągu tranzytowego Dz 110 mm zasilającego wieś Domaszkowice. Na składowisku zostały zainstalowane: zestaw wodomierzowy do rejestracji poboru wody na cele socjalne i cele technologiczne, hydrant do podłączenia wozów strażackich na wypadek



pożaru oraz jako punkt czerpalny dla stanowiska mycia i brodzika dezynfekcyjnego, sieć zasilająca budynki gospodarczo-socjalny i warsztatowo – magazynowy, sieć wodociągowa wewnętrzna z niezbędnymi urządzeniami.

**Zaopatrzenie w energię elektryczną** - zasilanie z sieci energetyki, odbywa się zasilaniem jednostronnym linią kablową średniego napięcia 20 kV, która zasila stację transformatorową słupową, zasilającą z kolei obiekty składowiska w energię elektryczną niskiego napięcia.

**Odprowadzenie ścieków** - na terenie składowiska odpadów powstają:

- *ścieki bytowe z zaplecza administracyjno-socjalnego* odprowadzane są do zbiornika-osadnika typu EPURBLOC-2000, stanowiącego osadnik z wbudowanym filtrem wymiennym zapewniającym dopływ do przepompowni ścieków sanitarnych, podawanych rurociągiem tłocznym do studni S-I, dozującej odciek na kwaterę podczyszczalni;
- *odcieki z eksploatowanej kwatery składowiska* odprowadzane są do górnego zbiornika odcieków i dalej na kwatery podczyszczalni, następnie następuje przepływ do dolnego zbiornika odcieku i recyrkulacja pompownią odcieku nadmiaru odcieków na kwaterę lub do górnego zbiornika, a w przypadku braku takich możliwości wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- *wody opadowe z dróg i placów utwardzonych* odprowadzane są do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *ścieki pochodzące ze stanowiska mycia sprzętu* trafiają w pierwszej kolejności do studni osadnika, skąd rurociąg z PCW zamocowany szczelnym przejściem w ścianie studni podaje grawitacyjnie ścieki do innego zbiornika-osadnika EPURBLOC - 2000, gdzie sedymentuje pozostała zawiesina oraz usuwane są na drodze flotacji na filtrze koksowym ropopochodne. W dalszej kolejności tak podczyszczone ścieki, poprzez kanalizację deszczową, trafiają do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *wody opadowe ze stanowiska tankowania paliwa*, które stanowi nieckowate obniżenie w szczelnej betonowej powierzchni placu, zaopatrzonej we wpust uliczny szczelnie połączony z nawierzchnią, który wody deszczowe oraz ewentualne wycieki paliwa sprowadza za pośrednictwem rurociągów do zbiornika-osadnika EPURBLOC a dalej do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *wody opadowe sprzed wiaty oraz pochodzące z mycia powierzchni betonowej wewnątrz wiaty garażowej* zebrane za pomocą wpustu ulicznego, są poddane procesowi oddolejania po przepuszczeniu przez filtr osadnika, a dalej trafiają do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *ścieki z brodzika dezynfekcyjnego pojazdów* odpompowane są w miarę potrzeb wody nadosadowej wozem asenizacyjnym i wywożone na kwaterę składowania lub na oczyszczalnię ścieków.

Ponadto w ramach RCGO planowana jest również budowa kompostowni.

## **4.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi**

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- powstawanie na terenie gminy tzw. „dzikich wysypisk”,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy w chwili obecnej nie pozwala w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- ze względu na charakter gminy (miejsko-wiejska) oraz brak instalacji do przetwarzania bioodpadów nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz na większą skalę odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- brak pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy.

## 5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

### 5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali gminy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Na podstawie danych demograficznych stwierdza się, że liczba ludności w gminie Grodków w przyszłych latach będzie najprawdopodobniej malała.

W tabeli nr 15 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w gminie Grodków w kolejnych latach.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowaly istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów (dla 2008 r. przyjęto wartość 165 kg/M/rok) będzie się kształtował na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
  - 2009 r. – 167 kg/M/rok
  - 2012 r. – 172 kg/M/rok
  - 2016 r. – 179 kg/M/rok.
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Tabela nr 15. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych

Lp.	Strumień odpadów	Wielkość strumienia [Mg] w roku		
		2009	2012	2016
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	299	408	561
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	100	102	105
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 687	2 650	2 597
4.	Odpady z targowisk	33	34	35
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	66	68	70
6.	Odpady wielkogabarytowe	133	136	140
<b>Razem</b>		<b>3 317</b>	<b>3 397</b>	<b>3 509</b>
Prognozowana liczba mieszkańców		19 864	19 751	19 603
Prognozowany współczynnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,167	0,172	0,179

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

### 5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli nr 16.

Tabela nr 16. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]		
		2010	2013	2020
1.	Papier i tektura	189	230	339
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	2	2	2
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	92	96	105
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	1 252	1 244	1 219
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	23	24	26
<b>Razem</b>		<b>1 558</b>	<b>1 595</b>	<b>1 693</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

W związku z zakładanym wzrostem jednostkowego wskaźnika wytwarzania (pomimo zakładanego spadku liczby ludności), ilość odpadów ulegających biodegradacji będzie prawdopodobnie również wzrastać.

### 5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych będzie stopniowo wrastać. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 17. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych

Ilość [Mg]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
25,9	26,2	26,9	28,0	28,6

Źródło: Opracowanie własne

### Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów

Ilość [Mg]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
3,11	3,14	3,24	3,37	3,43

Źródło: Opracowanie własne

## Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 % w skali rocznej (zgodnie z KPGO 2010), przy 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek.

Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Ilość [Mg]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
2,6	2,7	2,9	3,3	3,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

## Przeterminowane leki

Przyjmuje się wzrost ilości odpadów z tej grupy o około 1% rocznie, co spowodowane jest faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju.

## 5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do 2018 r. dominującymi z uwagi na masę będą odpady z papieru i tektury, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Zgodnie z KPGO 2010 ilość odpadów opakowaniowych będzie wrastała do 2014 r. o 1,1% rocznie, a po 2014 r. o 0,7% rocznie.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań przedstawiono w tabeli nr 20. Ilość poszczególnych rodzajów opakowań w kolejnych latach wyliczono w oparciu o współczynniki przyjęte w KPGO 2010.

Tabela nr 20. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych [Mg]				
	2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
Papier i tektura	476	481	498	516	523
Szkło	330	334	345	358	363
Tworzywa sztuczne	182	184	190	197	200
Wielomateriałowe	53	54	55	57	58
Blacha stalowa	42	42	43	45	46
Aluminium	12	12	13	13	13
<b>Razem</b>	<b>1 095</b>	<b>1 107</b>	<b>1 144</b>	<b>1 186</b>	<b>1 202</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

## 5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. W związku z powyższym przyjęto, że do 2014 r. ilość osadów będzie wrastała o 1,2% rocznie, a po 2014 r. o 2,5%.

Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych

Ilość [Mg s.m.]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
225	228	236	254	267
s.m. – sucha masa				

Źródło: Opracowanie własne

## 5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów

### Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji w strumieniu odpadów niebezpiecznych. Przyjmuje się wzrost ilości pojazdów wyeksploatowanych i przekazywanych do demontażu o 5% rocznie (zgodnie z KPGO 2010).

Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji

Ilość [Mg]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
149	156	181	220	243

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

### Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych.

Tabela nr 23. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon

Ilość [Mg]				
2008 r.	2009 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
22,6	23,7	27,5	33,4	36,8

Źródło: Opracowanie własne

## **5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych**

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów: niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz remontowo-budowlanych,
- budowa Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami na terenie gminy Nysa - Gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje RCGO.

## **6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA**

Celem dalekosiężnym tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów,
- ograniczenia właściwości niebezpiecznych,
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

### **6.1. Odpady komunalne**

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2010:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 r. więcej niż 75%,
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Depozytowym, poniżej przedstawiono: ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczoną do składowania oraz ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczną do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie – dla Miasta i Gminy Grodków, w rozbiu na poszczególne lata prognozy planu.

Ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczona do składowania w gminie Grodków (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 2 989 Mg w 2010 r.,
- 1 993 Mg w 2013 r.,
- 1 395 Mg w 2020 r.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie w gminie Grodków (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 491 Mg w 2010 r.,
- 982 Mg w 2013 r.,
- 1 277 Mg w 2020 r.

### **6.1.1. Proponowane systemy**

#### **6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

W tabeli nr 24 przedstawiono proponowany w APGOWO podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi, w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne lub inne podmioty powołane w celu wspólnego gospodarowania odpadami.

*Tabela nr 24. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO*

<b>Region</b>	<b>Gminy</b>	<b>Ilość mieszkańców objętych systemem</b>
Południowo-Wschodni RGOK	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice, Gogolin, Głodówek	314,5 tys.
Południowo-Zachodni RGOK	Paczków, Otmuchów, Kamiennik, Nysa, Pakosławice, Skoroszyce, Łambinowice, Korfantów, Głuchołazy, Prudnik, Biała, Lubrza, Grodków, Tułowie	210,7 tys.
Północny RGOK	Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wołczyn, Buczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zebowice, Dobrodzien	181,8 tys.
Centralny RGOK	Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrzastowice, Tarnów Opolski, Opole	280,9 tys.
Środkowo-Zachodni RGOK	Brzeg, Skarbimierz, Lubsza (wchodzące w skład związku międzygminnego „EKOGOK”)	54,1 tys.

*Źródło: APGOWO*

W tabeli nr 25 przedstawiono ilości odpadów koniecznych do przetworzenia w ramach Południowo-Zachodniego RGOK, do którego gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia. Wartości przedstawione poniżej, wyznaczone zostały przez Wojewódzki Plan Depozytowy.

Tabela nr 25. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Zachodniego RGOK

Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych	2010	2013	2020
<b>POŁUDNIOWO-ZACHODNI RGOK (100%)</b>			
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok]	5 797	11 593	15 073
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]	34 220	22 815	15 971
<b>GMINA GRODKÓW W RAMACH POŁUDNIOWO-ZACHODNIEGO RGOK (ok. 8,5%)</b>			
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok]	491	982	1 277
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]	2 989	1 993	1 395

Źródło: APGOWO

W celu realizacji powyższych założeń, przedstawiono w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dwa rozwiązania systemowe zbierania odpadów.

#### **6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów**

W APGOWO przedstawiono dwie koncepcje rozwiązań dotyczących systemów zbierania odpadów:

1. Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania
2. Centralna spalarnia odpadów.

#### **Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania**

Proponowany system opiera się na następujących elementach:

- powołaniu 4-5 regionów i prowadzeniu w nich odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na następujące frakcje: surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast,
- wykorzystaniu gęstej sieci odpowiednio przygotowanych lokalnych składowisk do unieszkodliwiania balastu celem ich dopełnienia i zamknięcia,
- produkcji paliwa alternatywnego i biogazu w celu maksymalizacji odzysku energii,
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w cementowni Góraźdze Cement S.A. (ewentualne alternatywne punkty wykorzystania paliwa: Elektrownia, ECO, Cementownia Odra).

Przeływ odpadów w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (szkło, tworzywa sztuczne, papier) w systemie workowym na terenach niskiej zabudowy i w systemie donoszenia na terenach zabudowy miejskiej i wielorodzinnej + odbieranie zmieszanych odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów biodegradowalnych w punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- punkty gromadzenia odpadów: wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- sortownia dla odpadów zebranych selektywnie lub dla zmieszanych odpadów komunalnych (wydzielenie frakcji do fermentacji, do paliw alternatywnych, do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych),



- instalacja fermentacji odpadów (zasilana frakcją biodegradowalną zebraną selektywnie oraz z sortowni, komunalnymi osadami ściekowymi, odpadami z przemysłu spożywczego) lub kompostownia odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych (wybór instalacji byłby uwarunkowany lokalną morfologią odpadów i rachunkiem ekonomicznym),
- w niektórych przypadkach budowa stacji przeładunkowych odpadów (zależnie od regionalnych uwarunkowań), celem zmniejszenia kosztów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych związanych z transportem odpadów,
- instalacja do produkcji paliw alternatywnych, celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego w cementowni.

### Centralna spalarnia odpadów

Propozycja ta zakłada wybudowanie jednej centralnej spalarni odpadów w centrum województwa.

Główne założenia systemu:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (tworzywa sztuczne, papier, szkło) oraz zbieranie zmieszanych odpadów w każdym regionie,
- selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji przy punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- uruchomienie sortowni dla odpadów komunalnych zebranych selektywnie w każdym regionalnym systemie,
- uruchomienie stacji przeładunkowych odpadów (w zależności od regionalnych uwarunkowań logistycznych),
- powstanie instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie na terenie każdego z powiatów,
- wydzielenie w sortowniach frakcji odpadów nadających się do odzysku materiałowego, natomiast pozostała część odpadów będzie kierowana do jednej centralnej spalarni odpadów, przyjmującej odpady ze wszystkich regionów.

Biorąc pod uwagę przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami aspekty ekologiczne i ekonomiczne proponowanych rozwiązań oraz tworzące się struktury – Gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje RCGO – uzasadnione jest przyjęcie pierwszego wariantu systemu gospodarowania odpadami.

Opis Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa przedstawiono w rozdziale 4.6.

### 6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

#### ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w tabeli nr 26:

Tabela nr 26. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2009 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60

3.	Akumulatory nikielowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory nikielowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory nikielowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	20	20 <sup>1)</sup>	30	30 <sup>1)</sup>	40	40 <sup>1)</sup>

1) Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych.

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752*

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str. 1)), tj.:
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów nikielowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2009 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
  - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
  - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
    - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
    - sprzęcie medycznym,
    - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów nikielowo-kadmowych (Ni-Cd).

## ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012:

- utworzenie i rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania - w związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe:
  - osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. (KPGO 2010) poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
    - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
      - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
      - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. (KPGO 2010) poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok;

Cele długookresowe na lata 2013-2016:

- doskonalenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia”, ustalającymi normy dla sprzętu.

## PRZETERMINOWANE LEKI

Cel krótko- i długookresowy 2009-2018:

- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych leków,
- podnoszenie efektywności utworzonego systemu zbierania odpadów z tej grupy.

## PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Cele krótko- i długookresowe 2009-2018:

- weryfikacja informacji o ewentualnym występowaniu magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach powstających ze stosowania w rolnictwie,
- rozwój oraz uszczelnienie utworzonego systemu zbierania odpadów z tej grupy.

## 6.2. Odpady opakowaniowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2016:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 27.

*Tabela nr 27. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych*

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2009 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	51 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	57 <sup>(1)</sup>	45 <sup>(1)</sup>	60 <sup>(1)</sup>	55 <sup>(1)</sup>
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	17 <sup>(1)(2)</sup>	-	20 <sup>(1)(2)</sup>	-	22,5 <sup>(1)(2)</sup>
3.	Opakowania z aluminium	-	43 <sup>(1)</sup>	-	48 <sup>(1)</sup>	-	50 <sup>(1)</sup>
4.	Opakowania ze stali	-	29 <sup>(1)</sup>	-	42 <sup>(1)</sup>	-	50 <sup>(1)</sup>
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	50 <sup>(1)</sup>	-	56 <sup>(1)</sup>	-	60 <sup>(1)</sup>

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2009 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
6.	Opakowania ze szkła	-	41 <sup>1)</sup>	-	49 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
7.	Opakowania z drewna	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752*

### 6.3. Komunalne osady ściekowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.,
- od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

### 6.4. Inne odpady

#### ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cele krótko- i długookresowe 2009-2032:

- wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest,
- opracowanie programu usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

#### POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:
  - od dnia 1 stycznia 2006 r. odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
  - od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

#### ZUŻYTE OPONY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 28.

Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon

Rodzaj produktu, z których powstał odpad	2009 r.		2012 r.		2014 r.	
	% poziomu		% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Opony	75	15	75	15	75	15

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752*

## ODPADY Z BUDOWY, REMONTU I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010 r.

Cele długookresowe na lata 2013-2018:

- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie: 70% w 2015 r. oraz 80% w 2018 r.

## 7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

### 7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu gminnym będą podejmowane następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, zarówno wśród społeczności lokalnej jak również u przedsiębiorców z terenu gminy,
- wspieranie działań związanych z procesem tworzenia Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami – Nysa w ramach Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami.

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

Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, zarówno wśród społeczności lokalnej jak również u przedsiębiorców z terenu gminy,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania oraz wytwarzania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

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

### **7.3.1. Odpady komunalne**

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

#### **Odbieranie, zbieranie i transport odpadów**

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

#### **Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,

- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych).

### **7.3.1.1. Odpady niebezpieczne**

Do osiągnięcia założonych celów należy podjąć następujące kierunki działań:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

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

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenie systemu i rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

#### **Przeterminowane leki**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenie i rozbudowa systemu zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności.

## **Przeterminowane pestycydy**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- zwrócenie szczególnej uwagi na powstające na terenie gminy odpady niebezpieczne jakimi są pestycydy i opakowania po tych środkach oraz sposób postępowania z nimi,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego i bezpiecznego dla środowiska oraz zdrowia ludności postępowania z w/w odpadami,
- utworzenie i rozwój systemu zbierania środków ochrony roślin (w tym przeterminowanych) oraz opakowań po tych środkach.

### **7.3.3. Komunalne osady ściekowe**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

### **7.3.4. Odpady opakowaniowe**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

### **7.3.5. Inne odpady**

#### **Odpady zawierające azbest**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

#### **Zużyte opony**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon,
- kontroli właściwego postępowania ze zużytymi oponami.

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

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wymaga realizacji następujących działań:

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



### **7.3.6. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów**

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagiowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.

## **8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI**

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionalnym Centrum Gospodarki Odpadami (RCGO) w ramach Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie.

Na terenie gminy powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców gminy.

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione powinny być następujące pojemniki na:

- szkło,
- makulaturę,
- tworzywa sztuczne.

Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

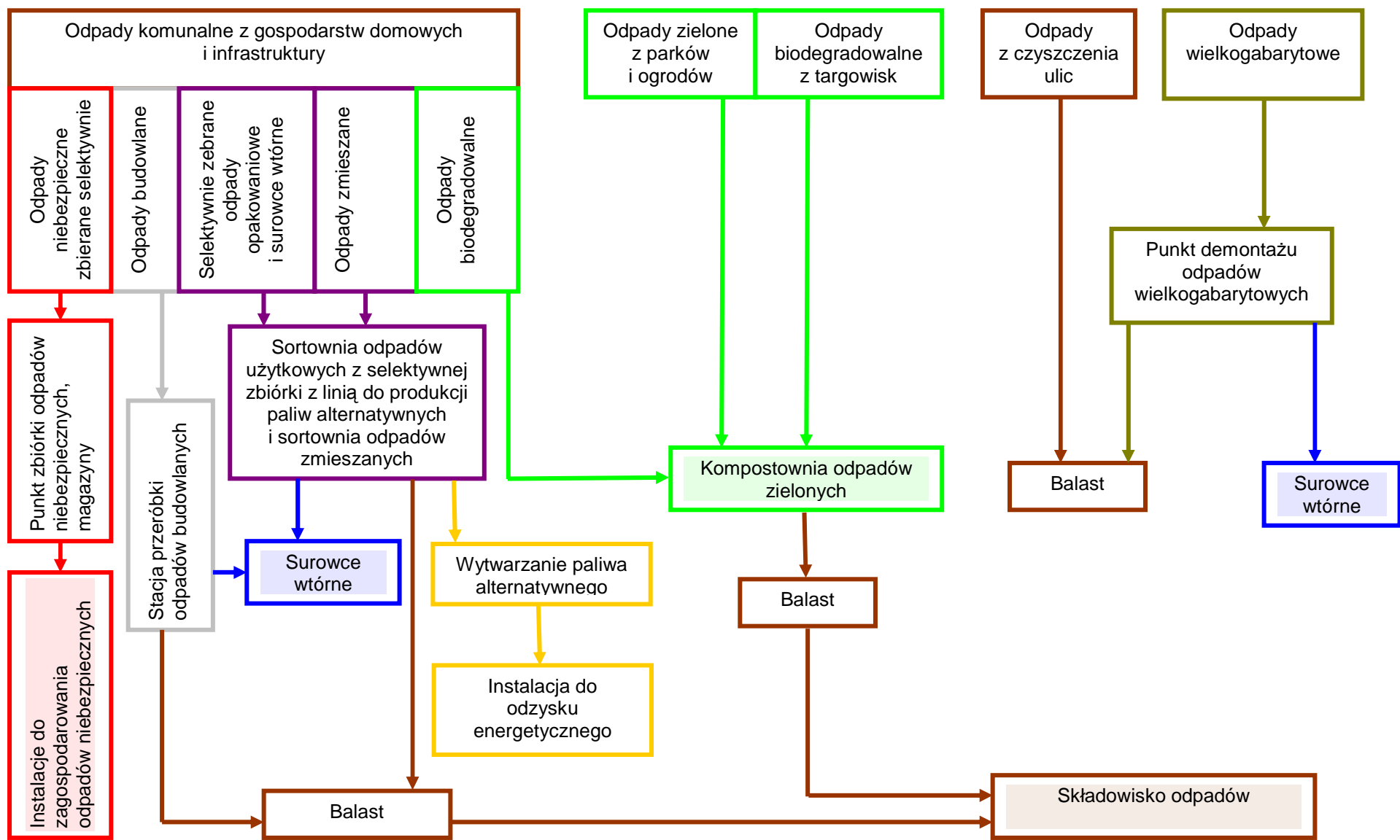
Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,

- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

Rysunek nr 5. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami



## 9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań określono zadania do realizacji w ramach GPGO.

### 9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami

W tabeli nr 29 zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami i termin ich realizacji

Tabela nr 29. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
1.	Zadanie ciągłe	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	Gmina
2.	Zadanie ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gmina
3.	2009	Tworzenie i udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)	Gmina
4.	2009-2015	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO); - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	Gmina w ramach związków bądź porozumień międzygminnych lub gmina w ramach struktur międzygminnych
5.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	Gmina
6.	2010-2012	Wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest oraz opracowanie programu usuwania tych wyrobów z terenu gminy	Gmina
7.	2009-2032	Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	Gmina
8.	2009-2032	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
9.	2009-2032	Działalność kontrolna związana z gospodarką wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	Gmina
10.	2010-2011	Przeprowadzenie szkoleń dla administracji publicznej i podmiotów zainteresowanych zajmujących się usuwaniem wyrobów azbestowych oraz ciągła kampania informacyjna w zakresie konieczności i sposobów usuwania	Gmina
11.	2009-2018	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Przedsiębiorcy, Gmina
12.	Zadanie ciągłe (po przystąpieniu do RCGO w ramach Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami)	Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do RCGO, co umożliwi gminie spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gmina
13.	Zadanie ciągłe	Edukacja ekologiczna poprzez informowanie, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
14.	2009	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008	Gmina
15.	2011	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010	Gmina
16.	2013	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2011-2012	Gmina
17.	Zadanie ciągłe	Utrzymanie 100% stanu objęcia mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
18.	Zadanie ciągłe	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całej gminy	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
19.	Zadanie ciągłe	Działania zmierzające do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, m.in. edukacja ekologiczna mająca na celu upowszechnienie wśród mieszkańców wykorzystanie kompostowników przydomowych oraz zbiórka odpadów biodegradowalnych od momentu uruchomienia kompostowni w ramach RCGO	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
20.	Zadanie ciągłe	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
21.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
22.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
23.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, sklepy
24.	Zadanie ciągłe	Zbiórka przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców gminy	Apteki, placówki medyczne przy współudziale Gminy
25.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytych opon	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
26.	Zadanie ciągłe	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
27.	Zadanie ciągłe	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina, właściciele gruntów
28.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Gmina
29.	Zadanie ciągłe	Zorganizowanie systemu zbiórki transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Burmistrz, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi
30.	Zadanie ciągłe	Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Gmina
31.	Zadanie ciągłe	Dostosowanie „wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Gmina

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

## 9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami

Koszty inwestycyjne realizacji zadań określonych w GPGO przedstawiono w tabeli nr 30.

Tabela nr 30. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2012 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2009	2010	2011	2012	RAZEM		
1.	Dofinansowanie działań związanych z edukacją ekologiczną, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	2 000	5 000	5 000	5 000	17 000	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy
2.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	-	-	2 000	-	4 000	Gmina	GFOŚiGW
3.	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
4.	Działania zmierzające do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, m.in. edukacja ekologiczna mająca na celu upowszechnienie wśród mieszkańców wykorzystanie kompostowników przydomowych oraz zbiórka odpadów biodegradowalnych od momentu uruchomienia kompostowni w ramach RCGO	Koszty zawarte częściowo w realizacji pkt. 1	15 000	30 000	10 000	55 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
5.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	-	10 000	15 000	15 000	40 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
6.	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Środki własne wytwórców odpadów

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2012 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2009	2010	2011	2012	RAZEM		
7.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	-	10 000	15 000	15 000	50 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz podmioty zbierające odpady
8.	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Koszty ponoszone przez podmioty zbierające odpady					Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Środki własne podmiotów zbierających odpady
9.	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Właściciele gruntów	Środki własne właścicieli gruntów
10.	Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz środki własne
11.	Zorganizowanie systemu zbiórki, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Powiatowy Lekarz Weterynarii, Burmistrz, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz środki własne
12.	Wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest	-	20 000			20 000	Gmina	GFOŚiGW
13.	Dofinansowanie demontażu, transportu oraz unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	23 000	23 000	23 000	23 000	92 000	Gmina	GFOŚiGW
		23 000	23 000	23 000	23 000	92 000		PFOŚiGW



Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2012 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2009	2010	2011	2012	RAZEM		
14.	Przeprowadzenie szkoleń dla administracji publicznej i podmiotów zainteresowanych zajmujących się usuwaniem wyrobów azbestowych oraz ciągła kampania informacyjna w zakresie konieczności i sposobów usuwania	3 000	3 000	3 000	3 000	12 000	Gmina	Budżet Gminy
15.	Prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	12 000	12 000	12 000	12 000	48 000	Gmina	GFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

### 9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego Działania 4.1 *Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami*,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych*,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs „Polska wolna od azbestu”,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

#### Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego nie przewiduje się budowy nowych składowisk odpadów za wyjątkiem składowisk na wyroby zawierające azbest, zaś nacisk zostanie położony na zapewnienie wtórnego wykorzystania odpadów.

Uprawnionymi podmiotami do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jst,
- związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego
- podmioty (w tym spółki prawa handlowego) wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub Skarb Państwa,
- podmioty wybrane w trybie przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (równie na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów.

Rodzaje projektów:

- zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów, bądź ich części,
- budowa nowego składowiska o zasięgu regionalnym (bądź rozbudowa istniejących o dodatkowe kwatery) na wyroby zawierające azbest,
- instalacje (budowa obiektów lub zakup urządzeń) służące do przetwarzania i wykorzystywania odpadów (w tym kompostownie) oraz likwidacji i neutralizacji złożonych odpadów zagrażających środowisku (w tym instalacje recyklingu, instalacje wykorzystujące gaz składowiskowy),
- zwiększenie zasięgu oddziaływania istniejących systemów segregacji odpadów poprzez zakup nowych urządzeń i wyposażenia (np. pojemniki na odpady),
- budowa obiektów lub zakup urządzeń wchodzących w skład systemów zbierania odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Warunki szczególne, które musi spełnić wnioskodawca, aby jego projekt mógł otrzymać dofinansowanie:

- projekty zgodne z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego,
- wsparcie systemów i instalacji obsługujących poniżej 150 tys. mieszkańców,
- w ramach jednego konkursu ogłaszanego przez Instytucję Zarządzającą dany Beneficjent może aplikować o dofinansowanie jednego projektu.

W ramach RPO WO w przypadku projektów w obszarze gospodarki odpadami maksymalna wartość projektu nie może przekroczyć 5 mln euro.

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

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl/>,
- oraz <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/nss>.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2008-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne wymogi (w przypadku „dużych projektów” drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

## **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

## **Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw**

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP, „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność”), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu (Działanie 2.4 SPO WKP).

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

## **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Zgodnie z priorytetowymi kierunkami WFOŚiGW w Opolu w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, będą wspierane przede wszystkim następujące inwestycje:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- utworzenie regionalnych składowisk odpadów oraz zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

## **Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Środki PFOŚiGW przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,

- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,

oraz na:

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

### **Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Środki GFOŚiGW przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

### **Bank Ochrony Środowiska**

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest – zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

## **EkoFundusz**

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”)

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

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

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

## **Konkurs „Polska wolna od azbestu”**

Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:

- działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
- budowę i modernizację składowisk odpadów,
- likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
- akcje informacyjno – edukacyjne.

## **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich**

W ramach PROW wyodrębniono oś priorytetową 2 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”, w ramach której określono 3 działania mające związek z gospodarką odpadami.

W ramach Działania *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, można dofinansować, tworzenie systemów zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych oraz wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

## **10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**

Projektowany system gospodarki odpadami stanowi aktualizację uchwalonego w 2006 r. „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodków” i jest zgodny z ustaleniami KPGO 2010 i APGOWO. Ponadto spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z polskich i unijnych przepisów określających zasady ochrony środowiska.

Dokument ten promuje stworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju polegającego na zapobieganiu i minimalizacji ilości wytworzonych odpadów.

Założone w planie cele do osiągnięcia oraz kierunki, w jakim będą zmierzać zaprojektowane działania są zgodne z celami ustalonymi w polityce ekologicznej państwa i dostosowane do lokalnych uwarunkowań.

Przedstawione tutaj działania winny być uwzględnione podczas realizacji niniejszego planu, ze szczególnym wyróżnieniem następujących zagadnień:

- systematyczne podnoszenie poziomu wiedzy lokalnej ludności na temat zasad przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- stworzenie gminnego systemów zbierania i transportu odpadów komunalnych uwzględniających segregację odpadów „u źródła”, w tym selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych oraz okresowe zbieranie odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa skutecznego systemu egzekwowania realizacji ustaleń GPGO przez mieszkańców gminy, zwalczanie niewłaściwych praktyk w tym przedmiocie oraz wiarygodnego ewidencjonowania danych dotyczących wytwarzania i zbierania odpadów.

Niezrealizowanie zapisów zawartych w omawianym planie gospodarki odpadami przyniesie negatywne skutki środowiskowe i gospodarcze, dlatego zasadnym jest efektywne prowadzenie działalności w celu realizacji zapisów omawianego dokumentu.

Zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją GPGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowisko.

Rozwiązania, przewidywane w projekcie GPGO można uznać za przyjazne środowisku, niegenerujące nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych.

Aktualizacja PGO stanowi wypełnienie obowiązków wynikających z ustawy o odpadach oraz ma na celu przyjęcie nowych standardów w planowaniu i gospodarowaniu odpadami oraz dostosowanie go do zmienionego stanu prawnego. Niniejsza aktualizacja planu nie zawiera istotnych odstępień od ustaleń zawartych w dokumencie dotychczas obowiązującym.

Z analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań planu na środowisko można stwierdzić, że realizacja planu pozwoli na wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów oraz ograniczenie przyczyn powstawania nowych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska powodowanych przez odpady.

## 11. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze gminy obowiązek przygotowywania, co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami.

Wdrażanie GPGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie GPGO będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji GPGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym GPGO.

W tabeli nr 31 przedstawiono zestaw wskaźników monitorowania GPGO.

Tabela nr 31. Wskaźniki monitorowania GPGO

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2008 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2009 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2012 r.
1.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	3 287	3 317	3 397
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	2 362,9	2 985	3 397
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	224,4	298	408
4.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi materiałowemu	%	6,8	9	12
5.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi organicznemu	%	b.d.	10	25
6.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi energetycznemu	%	-	15	30
7.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	65	50	15
8.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami komunalnymi	tys. zł	-	b.d.	b.d.
9.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych	%	100	100	100
10.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	%	100	100	100



Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2008 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2009 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2012 r.
11.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	b.d.*	85	60
12.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0	0
13.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg/rok	0,061	5,2	21,5
14.	Odsetek komunalnych odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie i poddanych unieszkodliwieniu	%	-	20	80
15.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych	%	Selekt. zebrano 0,061 Mg baterii (co stanowi ok. 2% w stosunku do ilości wytworz. odpadów z tej grupy)	100	100
16.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	%		40	40
17.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-żelazowych	%		20	20
18.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.	0	0	0
19.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg	0	0	0
20.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	b.d.	95	95
21.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	b.d.	85	85
22.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	225	228	236
23.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi (odzyskowi energetycznemu)	%	-	-	>40
24.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%	20,5	51	57
25.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%	20,5	30	45
26.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	45,2	min. 41	49
27.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	35,14	min. 17	min. 20
28.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	1,9	50	56
29.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	-	29	42
30.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	-	43	48
31.	Wartość wskaźnika zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	kg/M/rok	-	1	4

\* - ze względu na charakter gminy (miejsko-wiejska), większość odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenach wiejskich zagospodarowywana jest na przydomowych kompostownikach

Źródło: Opracowane na podstawie APGOWO

Dane potrzebne do oceny podanych wskaźników opracowano na podstawie: informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz

przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

### **Organizacja i przebieg monitoringu**

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu wynikających z Krajowego planu gospodarki odpadami będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

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

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodków” został przyjęty Uchwałą Nr XXXI/330/06 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 26 kwietnia 2006 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Grodków opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO).

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Grodków wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
  - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
  - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
  - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Szacuje się, że w 2008 r. w gminie Grodków wytworzono ok. 3 287 Mg odpadów komunalnych. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 2,7% w stosunku do 2005 r., przy ok. 0,4% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2005 r. wyznaczona została na poziomie 1 496,9 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadło wówczas ok. 75 kg/rok. W 2008 r. ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie 1 537,1 Mg – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. 77 kg/rok.

Przyjmuje się, że większość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenach wiejskich, zagospodarowywana jest we własnym zakresie przez mieszkańców: w przydomowych kompostownikach, przy skarmianiu zwierząt, spalana w paleniskach domowych.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Grodków jest składowanie. Do końca 2005 r. wszystkie zebrane odpady, przeznaczone do unieszkodliwienia, kierowane były na Gminne składowisko odpadów w Przylesiu Dolnym. Od 01 stycznia 2006 r. odpady pochodzące z terenu gminy Grodków wywożone są do unieszkodliwienia na następujące składowiska:

- Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w miejscowości Gać (gm. Oława, woj. dolnośląskie),
- Składowisko odpadów komunalnych w Domaszkowicach (gm. Nysa),
- Gminne składowisko odpadów komunalnych w Skoroszycach.

Na terenie gminy Grodków funkcjonuje pojemnikowy system selektywnej zbiórki odpadów. W mieście Grodkowie zostały rozstawione stanowiska do pełnej segregacji odpadów typu: PET, szkło i makulatura.

Na terenie sołectw rozstawiono kontenery do selektywnej zbiórki odpadów typu: PET i szkło. Ponadto na terenie gminy zorganizowano zbiórkę zużytych baterii.

Gmina Grodków posiada informacje dotyczące występowania na jej terenie wyrobów zawierających azbest ze zgłoszeń od ludności.

Ilość wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy to 66 100 m<sup>2</sup> powierzchni dachowych oraz elewacji, w tym:

- 32 153 m<sup>2</sup> – pomieszczenia gospodarcze,
- 33 947 m<sup>2</sup> – pomieszczenia mieszkalne.

Gmina dofinansowuje usuwanie azbestu z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Gmina Grodków zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami.

Rada Miejska w Grodkowie Uchwałą Nr XVIII/200/08 z dnia 03 czerwca 2008 r. udzieliła wsparcia Gminie Nysa w procesie tworzenia Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami – Nysa oraz w pozyskaniu środków finansowych z funduszy pomocowych na budowę planowanych instalacji RCGO – Nysa.

Ponadto Rada Miejska w w/w uchwale upoważniła Burmistrza Grodkowa do podjęcia i prowadzenia negocjacji w celu ustalenia warunków przystąpienia Gminy Grodków do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „EKOM” Sp. z o.o. w Nysie oraz przystąpienia do RCGO – Nysa.

RCGO powstaje na bazie składowiska odpadów komunalnych w Domaszkowicach.

Składowisko odpadów w Domaszkowicach jest własnością Urzędu Miasta i Gminy Nysa, a eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EKOM Sp. z o.o. w Nysie.

#### **Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:**

- powstawanie na terenie gminy tzw. „dzikich wysypisk”,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy w chwili obecnej nie pozwala w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- ze względu na charakter gminy (miejsko-wiejska) oraz brak instalacji do przetwarzania bioodpadów nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz na większą skalę odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- brak pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy.

#### **Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:**

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami;
- utrzymanie 100% stanu objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Realizacja celów i zadań oceniana będzie w oparciu o wykonywane sprawozdania.

**ZAŁĄCZNIK - WYKAZ FIRM ZAJMUJĄCYCH SIĘ ZBIERANIEM I TRANSPORTEM ODPADÓW NA TERENIE POWIATU BRZESKIEGO  
- STAN NA DZIEŃ 31.12.2008 r.**

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji	Termin obowiązywania (rok)	Kod odpadu	Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T - transport)
1.	„ELEKTROMOT S.C. H.M.R. Kowalczyk, Róžańska Brzeg, ul. Dzierżonia	OŚ.7626-1/02	01.06.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	Z (roczna ilość odpadów: 3 Mg)
2.	Przedsiębiorstwo Handlowo Wielobranżowe S.C. Maśnik & Maśnik Brzeg, ul. Szkolna 1B	OŚ.7626-3/02	01.06.2012	16 06 01*	Z
3.	Sklep Motoryzacyjny Waldemar Ekonomiuk Brzeg, ul. Młynarska 4-6	OŚ.7626-4/02	01.07.2012	16 06 01*	Z
4.	Anna i Stanisław Buczyńscy Brzeg, ul. Kwiatowa 13	OŚ.7626-35/01	14.05.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	Z (roczna ilość odpadów: 1 Mg)
5.	Anna i Stanisław Buczyńscy Brzeg, ul. Cegielniana	OŚ.7626-115/02	01.03.2013	zgodnie z wykazem w decyzji	Z (roczna ilość odpadów: 1 Mg)
6.	„NIKI” S.C. Brzeg, ul. M. Reja 25	OŚ.7626-11/02	01.09.2012	16 06 01*	T
7.	„MIDREX” S.C. Brzeg, ul. Włociańska	OŚ.7626/14/02 z dn. 14.09.2002 zmiana OŚ.7626/102/03 oraz OŚ.7626/56/08 z dn. 14.08.2008	01.09.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z
8.	“BEJAS” S.C. Sławomir & Jarosław Jęczalek Brzeg, ul. Kombatantów 1	OŚ.762653/03 zmiana OŚ.7626/103/06 z dn. 27.02.2007	01.10.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji	Termin obowiązywania (rok)	Kod odpadu	Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T - transport)
9.	Przed. Handlowo-Usługowe „STALMET” Brzeg, ul. Starobrzaska 2	OŚ.7626/114/03	01.10.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z
10.	„MIDREX” S.J. Bogusław Michalak, Jan Druszcz Brzeg, ul. Mickiewicza	OŚ.7626-32/02	01.10.2012	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z
11.	Jerzy Jęczalek Brzeg, ul. Chorążych 26 Zmiana	OŚ.7626-40/01	01.02.2013	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z
12.	PHU J.S. ”TRANS” Brzeg, ul. Szkolna 19/14	OŚ.7626-068/02	01.04.2013	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	Z
13.	Zakład Higieny Komunalnej Brzeg, ul. Saperska	OŚ.7626/69/03	01.10.20`13	zgodnie z załącznikiem nr 1 do decyzji	T/Z
14.	PUK ”KOMUS” Brzeg, ul. Konopnickiej 8a	OŚ.7626/77/03	01.10.2013	zgodnie z wykazem w zał. decyzji	T/Z
15.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MIDREX Bogusław Michalak Brzeg, ul. Fabryczna	OŚ.7626/33/04 zmiana OŚ.7626/80/05 z dn. 25.01.2006	01.07.2014	17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11	T/Z
16.	„MAK-Piast” Jęczalek Sławomir Brzeg, ul. Chorążych 26	OŚ.7626/53/04	01.07.2014	zgodnie z wykazem w zał. Decyzji	T
17.	Transport Ciężarowy Stanisław Szozda Bzeg, ul. Tuwima 11	OŚ.7626/66/04	01.08.2014	zgodnie z wykazem w zał. Decyzji	T
18.	ELREC Sp. z o.o. Elektronik Recycling Center Brzeg, ul. Grobli 13	OŚ.7626/73/04	01.09.2014	16 02 14	Z
19.	„Flora” Sp. z o.o. Brzeg, ul. Oławska 49	OŚ.7626/74/04	01.10.2014	15 01 10*	Z
20.	Skup Surowców Wtórnych Krzysztof Szubert	OŚ.7626/68/04	01.09.2014	zgodnie z wykazem w załączonej decyzji	Z/T

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji	Termin obowiązywania (rok)	Kod odpadu	Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T - transport)
21.	Zakład Zaopatrzenia Ogrodniczego i Usługowego „HORTUS” Sp. z o.o. 46-020 Czarnowąsy, ul. Wolności 8	OŚ.7626/ 101/04	01.12.2014	15 01 10*	Z
22.	Firma Handlowo Usługowa „Partner” Kostecki Kazimierz Brzeg, ul. Kosciuszki 3c/1	OŚ.7626/2/05 zmiana OŚ.7626/58/08 z dn. 05.08.2008 oraz OŚ.7626/71/08 z dn. 14.10.2008	01.03.2015	zgodnie z wykazem w załączonej decyzji	Z/T
23.	„KAMIL-TRANS” Andrzej Dżuła 45-864Opole, ul. Niemodlińska 73	OŚ.7626/6/05	01.03.2015	15 01 02, 15 01 07, 16 02 16, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 19 12 01	Z/T
24.	„LOARA” Sp. z o.o. Brzeg, ul. Partyzantów	OŚ.7626/37/05	01.07.2015	15 01 10*	Z
25.	„MIDREX” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Jan Druszcz 49-300 Brzeg, ul. Fabryczna 13	OŚ.7626/79/05 zmiana OŚ.7626/35/06 z dn. 18.07.2006 zmiana OŚ.7626/12/07 z dn. 01.03.2007	01.06.2014	zgodnie z wykazem w załączonej decyzji	Z/T
26.	Wojtunik Ryszard 49-300 Brzeg, ul. Konopnickiej 33	OŚ.7626/49/06	01.07.2016	zgodnie z wykazem w załączonej decyzji	T
27.	BEJAS Jarosław Jęczałek Sławomir Jęczałek 49-300 Brzeg	OŚ.7626/103/06	01.10.2012	03 03 08, 15 01 01, 19 12 01, 20 01 01, 16 01 17, 17 04 05, 19 12 02, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 12 03, 15 01 04, 15 01 02, 20 0139, 15 01 07, 16 02 14	Z
28.	OPOL-EKO sp. z o.o. 49-300 Brzeg, ul. Lipowa 28	OŚ.7626/66/07 zmiana OŚ.7626/73/07 z dn. 03.13.2007 zmiana OŚ.7626/5/08	07.11.2017 27.01.2018	07 02 13, 08 03 18, 12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 16 02 14, 16 02 16, 17 09 04, 19 12 05, 20 01 36, 20 01 40	Z

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji	Termin obowiązywania (rok)	Kod odpadu	Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T - transport)
		z dn. 05.03.2008 zmiana OŚ.7626/20/08 z dn. 10.04.2008 zmiana OŚ.7626/23/08 z dn. 25.04.2008		08 03 17*, 16 02 09*, 16 02 10*, 15 01 11*, 16 02 13*, 16 02 15*, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 02 03*, 16 06 04, 16 06 05, 16 80 01, 17 04 11, 08 01 17*, 08 01 19*	
29.	UNIBAX sp. z o.o. 87-100 Toruń, ul. Wapienna 6/8	OŚ.7626/3/08	18.02.2018	16 06 01*, 16 06 02*	Z
30.	PHU „MAGNAT” ZŁOM-METAL-KOLOR Waldemar Jabłoński 49-300 Brzeg, ul. Chorążych 23	OŚ.7626/7/08	01.06.2012	16 01 17, 16 01 18, 16 02 14, 16 02 16, 16 06 04, 16 06 05, 16 08 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 20 01 01, 20 01 34, 20 01 36, 20 01 39, 20 01 40	T

Źródło: Informacje ze Starostwa Powiatowego