

**Burmistrz Gogolina**



**AKTUALIZACJA  
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
dla Gminy Gogolin na lata 2009-2012  
z perspektywą  
na lata 2013-2016**

**(projekt)**

---

Gogolin **czerwiec** 2009 r.

## **Spis treści**

1	Wstęp	3
2	Podstawa, przedmiot i zakres opracowania	5
3	Metodyka opracowania Planu Gospodarki Odpadami	6
4	Charakterystyka Gminy	7
4.1.	Położenie	7
4.2.	Budowa morfologiczna i geologiczna terenu	7
4.3.	Gleby i ich użytkowanie	9
4.4.	Wody powierzchniowe i podziemne	9
4.5.	Transport i komunikacja	11
4.6.	Rozwój gospodarczy	11
4.7.	Dane demograficzne	13
5	Aktualny stan gospodarki odpadami	13
5.1.	Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Gminy Gogolin	13
5.2.	Realizacja przyjętych zadań w PGO dla Gminy Gogolin	14
5.3.	Ocena realizacji celów	15
6	Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Gogolin	20
6.1.	Odpady komunalne	20
6.1.1.	Źródła powstawania odpadów i ich rodzaje	20
6.1.2.	Ilości wytworzone, ilości poddane odzyskowi i unieszkodliwione	21
6.1.3.	Rodzaje, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	24
6.1.4.	Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych	30
6.1.5.	Nielegalne składowiska odpadów	36
6.1.6.	Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu i odzysku odpadów	37
6.1.7.	Zidentyfikowane problemy	37
6.2.	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	38
6.3.	Odpady pozostałe	44
7	Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami	45
7.1.	Zmiany demograficzne	45
7.2.	Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany	46
7.3.	Prognoza ilościowo-jakościowa	49
7.4.	Prognoza zmian w systemie	53
8	Założone cele oraz proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi	55
8.1.	Cele przyjęte za KPGO 2010	55
8.2.	Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami	62
8.3.	Zakładane cele i proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów	62
8.4.	Proponowane systemy	64
8.5.	Propozycja wyboru	69
9.	Monitorowanie realizacji planu	69
10.	Źródła finansowania	73
11.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	82
12.	Analiza oddziaływania na środowisko	84
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	87
14.	Spis załączników	90
15.	Spis tabel i rysunków	90

## **1. Wstęp**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) oraz dla osiągnięcia celów założonych w Polityce ekologicznej Państwa na władzach publicznych ciąży obowiązek opracowania Planów Gospodarki Odpadami (PGO), ich aktualizacji (nie rzadziej niż co cztery lata) oraz tworzenia sprawozdań z planów (obejmujących okresy dwuletnie).

Tworzenie Planów Gospodarki Odpadami ma na celu wytyczenie ogólnych kierunków działań, zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, realizowanych za pomocą konkretnych zadań w wyznaczonym okresie czasowym.

Plany Gospodarki Odpadami dla gmin winny być zgodne z Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami, które to powinny być zgodne z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami. Jednak ze względu na to, że Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu krapkowickiego jest z 2005 r. i nie został jeszcze uaktualniony, niniejsza aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin oparta została na zaktualizowanym w 2008 r. Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (WPGO).

Projekty Planów Gospodarki Odpadami podlegają zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, jak również poddawane są konsultacjom społecznym (atr.14.12a UO).

Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami, będący integralną częścią Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gogolin, obejmował działania na lata 2005-2007 wraz z perspektywą na lata 2007-2015. Został on wprowadzony w życie uchwałą Nr XXXVI/257/2005 Rady Miejskiej w Gogolinie z dnia 29 czerwca 2005 r. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu.

Znowelizowana ustawa o odpadach wprowadza m.in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). W związku z tym zaistniała konieczność aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin zgodnie z nowym brzmieniem niektórych przepisów ustawy.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin zaktualizowany został według nowych wymogów ustawy o odpadach. Dodatkowo uwzględniono również przepisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w aktualnej Polityce ekologicznej Państwa (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501), w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz w zaktualizowanym Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 (KPGO 2010) (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 946) i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (WPGO).

### **Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami zawiera:**

- 1) charakterystykę aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierającą informacje dotyczące:

- rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
  - wykazu posiadaczy odpadów, którzy prowadzą działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
  - rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
  - rozpoznanie problemów w zakresie gospodarki odpadami;
- 2) przedstawienie celi dotyczących gospodarki odpadami wraz z terminami ich osiągnięcia;
  - 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;
  - 4) zadania służące poprawie sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
  - 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji;
  - 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
    - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań;
    - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania 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;
  - 7) system gospodarowania odpadami;
  - 8) przedstawienie sposobu monitoringu i oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Podczas tworzenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Gogolin wykorzystano aktualne dostępne źródła danych określające obecny stan w sektorze gospodarki odpadami:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2010,
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego,
- Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin w latach 2004-2006 oraz 2007-2008,
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Informacje z Urzędu Miejskiego,
- Informacje udzielone przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Gogolinie oraz Veolia Usługi dla Środowiska S.A. oddział w Krapkowicach (dawne przedsiębiorstwo Altvater Sulo Polska Sp. z o.o z siedzibą w Krapkowicach,)
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowisk,
- WSO dla woj. opolskiego.

Aktualizacja niniejszego planu odzwierciedla stan prawny w zakresie prowadzonej gospodarki odpadami na dzień 31.12.2008 roku. Jednakże uwzględniono ponadto zmiany przepisów w 2009 r. dotyczące obowiązków gminy w zakresie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów.

## **1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania**

Podstawy prawne, na podstawie których tworzy się Plan Gospodarki Odpadami zawarte są w wielu ustawach, a w szczególności w:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r., Nr 39., poz. 251 ze zm.),
- ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 236/2005 r., poz.2008 ze zm.),
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, ze zm.),
- ustawie z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw ( Dz. U. z 2001 r., Nr 100., poz. 1085 ze zm.),

jak również w istotnych przepisach wykonawczych takich jak:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami ( Dz. U. z 2003 r., Nr 66, poz. 620 ze zm.),
- uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).

### **PRZEDMIOT**

Niniejszy dokument jest aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami, która przedstawia zamierzenia i działania przewidziane do podjęcia dla utworzenia właściwego, a przede wszystkim skutecznego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych powstających na obszarze Gminy Gogolin, z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych i możliwości ekonomicznych realizacji planu.

### **ZAKRES**

Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2009-2016 traktowany jako okres strategiczny ze szczególnym uwzględnieniem lat 2009-2012, dla których ustala się krótkoterminowy plan działań.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin, zgodnie z wymogami znowelizowanej ustawy o odpadach (art. 15 ust. 2) jest „Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami”. Jednak ze względu na to, że Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu krapkowickiego nie został jeszcze uaktualniony, niniejsza aktualizacja oparta została na Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (WPGO) z 2008 r.

## 2. Metodyka opracowania aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami

Opracowanie Planu przebiegało w dwóch etapach:

- **I etap** - polegał na zgromadzeniu i analizie materiałów źródłowych i dokumentacji wyjściowych, zapisów dotychczasowego PGO, dokumentów sprawozdawczych z jego realizacji za lata 2004-2008 oraz analizie danych dotyczących prowadzonej gospodarki odpadami w Gminie Gogolin.

Niniejszy dokument jest przede wszystkim aktualizacją poprzedniego, a co się z tym wiąże – jego podstawowym zadaniem jest odniesienie zapisów dokumentu pierwotnego (oraz dostosowanie ich) do bieżącej sytuacji i uwarunkowań.

- **II etap** - następstwem podjętych działań w zakresie tworzenia aktualizacji istniejącego planu było przeprowadzenie szeregu rozmów, opartych o konsultacje społeczne, jak również dokonanie analizy zebranych materiałów związanych z gospodarką odpadową Gminy Gogolin. Takie przygotowanie pozwoliło na opracowanie wstępnego projektu dokumentu, który został skierowany do opiniowania. Zebrane wnioski zostały uwzględnione w projekcie dokumentu, który został upubliczniony w celu zebrania opinii społeczeństwa. Równocześnie dokument przekazano do procedury opiniowania przez organy: Zarząd Województwa Opolskiego, Zarząd Powiatu Krapkowickiego oraz przez Radę Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Środkowej Odry przy Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Aktualizowany Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia cele i kierunki działań przyjęte w obowiązujących dokumentach strategicznych:

- **na szczeblu państwowym w:**

- a) II Polityce ekologicznej Państwa, zaktualizowanej i uszczegółowionej w Polityce ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- b) Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej Państwa,
- c) Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku,
- d) Krajowym planie gospodarki odpadami 2010,
- e) Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- f) Strategii Edukacji Ekologicznej,

- **na szczeblu wojewódzkim w:**

- a) Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (marzec 2008),
- b) Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2013,
- c) Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2012;

- **na szczeblu powiatowym w:**

- a) Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Krapkowickiego (marzec 2005 r.),

**oraz na szczeblu lokalnym:** w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Gogolin.

### 3. Charakterystyka Gminy

#### 4.1. Położenie

Gmina Gogolin położona jest w środkowej części województwa opolskiego w odległości 15 km na południe od Opola, w obszarze opolskiej aglomeracji miejsko-przemysłowej. Według podziału administracyjnego należy do powiatu krapkowickiego. Od zachodu graniczy z gminą Krapkowice, od północy z gminą Tarnów Opolski. Na wschodzie graniczy z gminą Izbicko oraz Strzelce Opolskie, od południowego wschodu z gminą Zdzieszowice.



Rysunek 1 Gminy ościenne

Gmina ma charakter miejsko-wiejski, a w jej skład wchodzi miasto Gogolin z dwiema dzielnicami: Karłubiec i Strzebinów oraz 9 sołectw: Chorula, Dąbrówka, Górażdże, Kamień Śląski, Kamionek, Malnia, Obrowiec, Odrowąż, Zakrzów. Łączna powierzchnia Gminy wynosi 10051 ha, co stanowi 1,2% powierzchni województwa. Miasto Gogolin zajmuje powierzchnię 2.035 ha, wioski 8.016 ha.

#### 4.2. Budowa morfologiczna i geologiczna terenu

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego Gmina Gogolin leży na styku makroregionów Niziny Śląskiej i Wyżyny Śląskiej. Do Niziny Śląskiej należą mezoregiony:

- Dolina Odry z przełomową Bramą Krapkowicką – obejmująca zachodnią część Gminy z sołectwami Odrowąż, Malnia i Chorula,

- Kotlina Raciborska – obejmująca południową część Gminy z sołectwem Obrowiec.

Do Wyżyny Śląskiej należy mezoregion Masyw Chełmu, w obrębie którego leży środkowa i wschodnia część Gminy Gogolin.

Gmina Gogolin leży w brzeżnej – południowej części monokliny przedsudeckiej. Jest to struktura płytowa, zbudowana z utworów triasowych.

Starsze podłoże przedtriasowe stanowią utwory karbonu dolnego, wykształcone w facji kulmowej w postaci łupków i piaskowców szarogłazowych. W Gogolinie zalegają one na głębokości 100–150 m, w Obrowcu nawiercono je w otworze studziennym PGR na głębokości 49–80 m, dalej na południe wychodzą one lokalnie na powierzchnię. Na utworach kulmu w rejonie Opola zalega seria utworów permskich (czerwony spągowiec), które w okolicach Gogolina nie występują, podobnie jak osady środkowego i górnego karbonu.

Bezpośrednio i niezgodnie na dolnym karbonie zalegają utwory triasowe. Profil triasu (od spągu) zaczynają osady facji lądowej – piaskowce i zlepieńce dolnego triasu naprzemianlegle ułożone z iltami i łupkami ilastymi (czerwone ilty i łupki występujące na powierzchni na zachód od Zakrzowa oraz w otworach studziennych w Obrowcu). Niekiedy wśród iltów występują słabo związane piaskowce lub luźne piaski oraz żwiry. Cała seria ma charakterystyczne czerwone zabarwienie i zaliczana jest do dolnego i środkowego pstręgo piaskowca. Jej miąższość wynosi 45–55 m. Wyżej zalegają ilty margliste i margle i wapienie retu (górną pstry piaskowiec) o miąższości do 70 m.

Na utworach retu zalegają utwory triasu środkowego – wapienia muszlowego, odsłaniające się na znacznej powierzchni Gminy i reprezentowane przez następujące warstwy, poczynając od najstarszych:

- **warstwy gogolińskie**, złożone z żółtoszarych wapieni krzemiankowych, wapieni marglistych i margli ilastych o łącznej miąższości (w pełnym profilu) 40–45 m. Warstwy gogolińskie występują tylko w południowej części Gminy i nie mają większego znaczenia jako surowiec dla przemysłu cementowo – wapienniczego, głównie ze względu na zmienną i niezbyt wysoką jakość;
- **warstwy górażdzańskie**, pojawiają się na powierzchni dalej na północy (okolice Kamionka). Są reprezentowane przez szare i kremowe wapienie eolitowe o wyjątkowo dużej zawartości CaCO<sub>3</sub> (53–54 % CaO). Pełna miąższość warstw górażdzańskich wynosi 20–23 m. Stanowią one najbardziej wartościową część kompleksu surowców węglanowych w triasie obszaru śląsko – krakowskiego;
- **warstwy terebratulowe** tworzą serię szarych wapieni łupkowych o miąższości do 15 m. Charakteryzują się nieco niższą zawartością CaCO<sub>3</sub> niż warstwy górażdzańskie (50–51 %CaO), są bardzo dobrym surowcem dla przemysłu cementowego;
- **warstwy karchowickie** – zalegają nad warstwami terebratulowymi. Reprezentują je gruboławicowe, silnie spękane wapienie, często porowate i gąbczaste, miejscami zdolomityzowane. Są surowcem głównie dla przemysłu wapienniczego, zawartość wynosi w nich średnio 52 % CaO. Osiągają w rejonie Tarnowa Opolskiego miąższość całkowitą 14 m.



### **4.3. Gleby i ich użytkowanie**

Według danych z roku 2002, Gmina Gogolin ma obszar 100,51 km<sup>2</sup>, co stanowi 22,72% powierzchni powiatu.

Użytki rolne zajmują zaledwie 48,1% powierzchni Gminy, w tym 41% stanowią grunty orne a 7,1% użytki zielone. W gminie Gogolin przeważają gleby brunatne i brunatno wylugowane wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych.

Na podłożu wapieni triasowych wykształciły się rędziny węglanowe brunatne. W dolinie Odry dominują mady gliniaste i pylaste, a w dolinach mniejszych cieków i ich obszarach źródłowych – gleby organiczne: mułowo-torfowe i czarne ziemie zdegradowane.

Gleby brunatne i rędziny na wysoczyźnie przydolinnej cechuje okresowy lub stały niedobór wilgoci. W dolinach występuje odwrotne zjawisko – nadmiar stały lub okresowy wilgoci. Gleb o właściwych stosunkach powietrzno-wodnych jest niewiele.

Gmina posiada długoletnie tradycje rolnicze. Użytki rolne zajmują obszar 4.656 ha. Grunty orne stanowią 34,25 % lasy 32,5 %, a pozostałość to łąki, sady oraz nieużytki. W rolnictwie dominują rodzinne – indywidualne gospodarstwa. Na terenie Gminy jest 567 gospodarstw rolnych - średnia powierzchnia wynosi 6,5 ha. Ze względu na niską bonitację gleb - głównie V i VI klasa - przeważa kierunek uprawy zbóż. Jedynie na terenach położonych bliżej rzeki Odry (mady) uprawia się rzepak i buraki cukrowe.

### **4.4. Wody powierzchniowe i podziemne**

#### Wody powierzchniowe

Obszar opracowania znajduje się w zlewni górnej Odry, na jej prawym brzegu. Charakteryzuje go wielkie ubóstwo powierzchniowych cieków wodnych. Dotyczy to zwłaszcza północnej części. Obszar Gminy Gogolin jest obszarem zasilania triasowych GZWP. Na jej terenie zachodzi intensywna infiltracja wód podziemnych i tym należy tłumaczyć brak wód powierzchniowych. Zjawisko to jest związane z występowaniem na tych terenach przepuszczalnych, spękanych wapieni triasowych z cienką piaszczystą pokrywą czwartorzędową.

Głównym ciekim w gminie jest Odra stanowiąca jej zachodnią granicę. Pozostałe cieki to prawobrzeżne dopływy Odry:

- Kanał Abisynia - płynący przez tereny m. Gogolina oraz wsi Odrowąż, Malnia i Chorula,
- Sonia – na terenie wsi Obrowiec

oraz dopływy Soni:

- ciek Wygoda – płynący przez tereny Zakrzowa, Gogolina i Obrowca,
- Obrowiecki Potok – na terenie wsi Obrowiec.
- Rów A3

Cieki odwadniają teren w kierunku obniżenia Odry. Przepływ wody w ciekach jest powolny. Głębokość wody dochodzi do 0,5–1,5 m ppt. Szerokość zwierciadła wody dochodzi

do 1,5 m. Z uwagi na płytki poziom wody gruntowej występuje możliwość okresowego pojawiania się wody na powierzchni terenu w części południowo-zachodniej opracowania (zlewnia Abisynii). Reżim hydrologiczny wód powierzchniowych uzależniony jest od spływu wód opadowych i roztopowych.

Systematycznym badaniom czystości wód podlega tylko Odra. Wyniki badań przeprowadzanych w ramach monitoringu podstawowego wykazują trwającą od kilku lat poprawę czystości wód Odry w przekroju Krapkowice, jednak w 2000 r. nadal nie odpowiadała ona nawet wymaganiam klasy III. Objawy długotrwałego nadmiernego zanieczyszczenia wód stwierdzono w zakresie azotu azotynowego, PEW i sodu, natomiast z ograniczoną częstotliwością przekroczenia warunków normatywnych klasy trzeciej rejestrowano dla 8 dalszych wskaźników zanieczyszczenia (chlorki, substancje rozpuszczone, fosforany, fosfor ogólny, cynk, miedź, Miano Coli i chlorofil a). Pozostałe ciekі nie są objęte nawet okresowymi badaniami.

Odra odznacza się zmiennym przepływem i powoduje często zalewy powodziowe, przeważnie latem lub wczesną wiosną. Teoretyczne prawdopodobieństwo pojawienia się tzw. „wody stuletniej” (Q1%) wskazuje na możliwość zalewu do wysokości 162,64 m n.p.m. w przekroju Krapkowice. Odpowiada to ogólnie zasięgowi powodzi w 1985 r. W czasie powodzi w 1997 r. poziom wody przekroczył poziom Q1% i istniejące zabezpieczenia przeciwpowodziowe okazały się niewystarczające; w Obrowcu woda zalała tereny poza polderem, w Choruli przerwała wał przeciwpowodziowy.

Pozostałe ciekі nie stwarzają tak poważnego jak Odra zagrożenia powodziowego; w czasie powodzi w 1997 roku z brzegów wystąpiły: Kanał Abisynia – na terenie wsi Malnia i Potok Obrowiecki – na terenie wsi Obrowiec zalewając tereny w pasach szer. ok. 100– 250 m.

### Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w południowej części GZWP triasu dolnego (pstry piaskowiec) oraz dolnego i środkowego (ret i dolny wapień muszlowy) należących do wód o najwyższej ochronie. Są to wody klasy Ib i Ic.

GZWP obejmuje pstry piaskowiec, a ku północy także ret i dolny wapień muszlowy. Głębokość występowania warstw wodonośnych wynosi dla obszaru opracowania od 20 do 80 m. Skałami wodonośnymi są spękane wapienie i dolomity. Szczelinowość tych skał jest bardzo duża.

Zbiorniki triasowe występujące w obszarze opracowania są zbiornikami wód szczelinowo-krasowo-porowymi o bardzo dużej zasobności i małej mineralizacji.

Zasilanie zbiorników następuje w strefach wychodni warstw w obszarze opracowania. Wody podziemne odpływając zgodnie z nachyleniem warstw wodonośnych zasilają poza zbiornikami triasowymi także cenoman oraz głębokie doliny kopalne czwartorzędowe, a w kierunku południowym systemem obniżających się schodowo uskoków spływają do niecki sarmackiej, niecki Górnej Odry.

Z poziomu wapienia muszlowego (warstwy gogolińskie) wypływa źródło typu dolinno-tarasowego w Odrowążu przy moście na trasie autostrady A-4. Jest to źródłisko zatopione, w którym wybija kilka źródeł pulsujących. Woda z akwenu odpływa do odległej o kilkadziesiąt metrów Odry.

### Karbońskie zbiorniki wodonośne.

W piętrze karbońskim brak jest zbiorników wodonośnych o charakterze użytkowym. Występują tam słabo zbadane wody szczelinowe.

#### 4.5. Transport i komunikacja

Na terenie Gminy znajduje się bezpośredni zjazd z autostrady A-4 oraz drogi: wojewódzka nr 409 relacji Strzelce Opolskie - Prudnik, stanowiąca połączenie z polsko - czeskim przejściem granicznym w Głuchołazach i wojewódzka 423 relacji Opole-Kędzierzyn-Koźle. Oprócz dobrze rozwiniętej sieci drogowej, Gmina usytuowana jest korzystnie przy szlaku żeglugowym na Odrze. Dużym komunikacyjnym atutem jest również przebiegająca przez Gogolin magistrała kolejowa relacji Kraków - Wrocław - Szczecin oraz modernizowane obecnie przez prywatnego inwestora lotnisko w Kamieniu Śląskim. Dogodne położenie przy głównych szlakach komunikacyjnych czyni Gminę.

#### 4.6. Rozwój gospodarczy

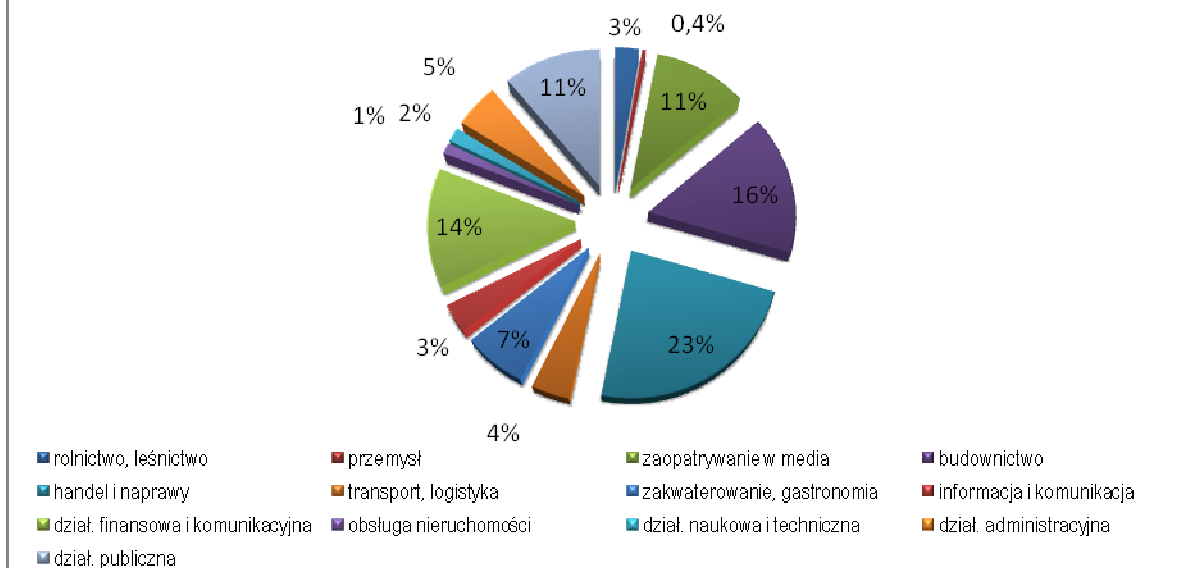
Dominującą branżą w gminie, ze względu na zasoby naturalne, jest przemysł cementowo-wapienniczy. W gminie znajdują się również zakłady branży meblarskiej, zakłady gastronomiczne, przedsiębiorstwo-spedycyjne, firmy świadczące usługi budowlane.

Wg danych statystycznych GUS na terenie Gminy Gogolin zarejestrowanych (wg sektorów własnościowych) jest blisko 750 podmiotów gospodarczych. Poniższy wykres przedstawia udział sektora publicznego oraz prywatnego w ogólnej liczbie podmiotów prowadzących działalność na tym terenie.



Z przedstawionych danych wynika, że największy udział w kształtowaniu gospodarki tego regionu przypada na sektor prywatny.

**Struktura utrzymania i zatrudnienia w gminie Gogolin**



**Tabela 1. Liczba podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie Gminy Gogolin z podziałem na poszczególne działalności, zgodnie z danymi z GUS (poziom roku 2007)**

Podmioty/sektor	Jednostka miary	Rok 2007
<b>Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sektorów własnościowych</b>		
ogółem	jed. gosp.	715
<b>Sektor publiczny</b>		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed. gosp.	21
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	jed. gosp.	17
spółki handlowe	jed. gosp.	1
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jed. gosp.	1
<b>Sektor prywatny</b>		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed. gosp.	694
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	jed. gosp.	544
spółki handlowe	jed. gosp.	52
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jed. gosp.	22
spółdzielnie	jed. gosp.	4
fundacje	jed. gosp.	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	jed. gosp.	22

**Do największych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Gogolin należą:**

- Górażdże Cement S.A. (Grupa Heidelberg Cement);
- Zakłady Wapiennicze „Lhoist” sp. z o.o. w Górażdżach (Grupa Lhoist);
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie;
- Zakład Cukierniczo-Piekarniczy B. i L. Zimmermann;
- Bank Spółdzielczy w Gogolinie;
- T.K. EKOBUD Sp. z o.o.;
- Magnum s.c. w Choruli
- GNIOTPOL Sp. z o.o. Zakład Zręb Odrowąż;

- V&B Flamy Błock Sp. z o.o. w Gogolinie;
- Chespa sp. z o.o. w Choruli;
- Sentrex Sp. z o.o.
- Zespół Turystyczno-Wypoczynkowo-Rehabilitacyjny Sebastianum Silesiacum w Kamieniu Śląskim;
- Dom Spokojnej Starości „Św. Barbara” w Kamionku;
- Zajazd Karolinka w Gogolinie;
- Restauracja „Maxim” w Malni.

Przedstawione powyżej przedsiębiorstwa w sposób pośredni lub też bezpośredni wpływają na kształt gospodarki odpadowej tego terenu.

**Gmina Gogolin jest członkiem:**

- Stowarzyszenia Samorządowego A4
- Stowarzyszenia Gmin Polskich Euroregionu Pradziad
- Stowarzyszenia „Kraina Św. Anny”.

Z inicjatywy władz Gminy powstało również „Stowarzyszenie Rozwoju Inicjatyw Lokalnych w Gminie Gogolin” zrzeszające lokalnych przedsiębiorców z terenu Gminy.

#### **4.7. Dane demograficzne**

Według stanu na dzień 31.12.2008 r. liczba ludności Gminy Gogolin wynosi 12.416 osób. Na liczbę tę składa się 6.018 mężczyzn oraz 6.447 kobiet. W podziale na miasto i wieś sytuacja ta przedstawia się następująco:

Miasto Gogolin – 6 443 mieszkańców  
Gmina Gogolin – 5 973 mieszkańców  
Łącznie : 12 416 osób

Gęstość zaludnienia wynosi ok. 124 osób na km<sup>2</sup>.

Jak wynika z powyższych danych w mieście Gogolinie zamieszkuje 6.443 osoby, co stanowi ok. 52% ogółu mieszkańców Gminy. Najliczniejszym sołectwem jest Kamień Śląski - 1.374 mieszkańców, następnie Góraźdże - 927 mieszkańców, Malnia - 708, Kamionek - 622, Chorula - 618, Obrowiec – 520, Odrowąż – 527, Zakrzów - 487, Dąbrówka - 190.

## **4. Aktualny stan gospodarki odpadami**

### **5.1. Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Gminy Gogolin**

Program Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin był tworzony zgodnie z obowiązującą w owym czasie strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej państwa, w oparciu o wytyczne zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, z uwzględnieniem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.

Poprawa stanu istniejącej gospodarki odpadami na terenie Gminy Gogolin uwarunkowana była w głównej mierze realizacją wyznaczonych celów krótko i długoterminowych.

⇒ **Przyjęte w PGO cele krótkoterminowe:**

Cele krótkoterminowe, w zakresie realizacji zadań dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi, obejmowały okres perspektywiczny do 2007 roku. Zawierały one między innymi :

- Podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- Uporządkowanie systemu zbierania i transportu odpadów,
- Rozwiązanie problemu niekontrolowanego wyprowadzania odpadów do środowiska,
- Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- Rozwiązanie problemu odpadów niebezpiecznych deponowanych na składowisku odpadów ze strumieniem odpadów komunalnych,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów opakowaniowych,
- Rozwiązanie problemu przeterminowanych leków.

⇒ **Przyjęte w PGO cele długoterminowe**

Cele długoterminowe obejmowały okres perspektywiczny od 2008 do 2015 roku. Dla tego okresu w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi Gminy przewidziano realizację następujących zadań:

- Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- Intensyfikacja odzysku i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytworzonych w grupie odpadów komunalnych,
- Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców,
- Budowa infrastruktury z zakresu gospodarki odpadami, Wdrażanie nowoczesnych metod gospodarki odpadami komunalnymi.

## 5.2. Realizacja przyjętych zadań w PGO dla Gminy Gogolin

**Poniżej przedstawiono zadania przyjęte przez gminę do realizacji w ramach PGO w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2004–2015, należą do nich :**

1. Dalszy rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy,
2. Zorganizowanie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
3. Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami polegającego na systematycznej aktualizacji bazy danych dotyczących: ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, instalacji prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie odpadów,
4. Wdrożenie systemu odbioru przeterminowanych leków od mieszkańców poprzez podpisanie umów z wybranymi aptekami na terenie gminy oraz przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej,

5. Wybudowanie regionalnych zbiornic odpadów z selektywnej zbiórki,
6. Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami,
7. Wprowadzenie systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
8. Budowa instalacji do kompostowania odpadów biodegradowalnych,
9. Budowa Zakładu Segregacji i Przetwarzania Odpadów,
10. Wprowadzenie systemu selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych,
11. Stworzenie bazy gospodarki odpadami z sektora gospodarczego,
12. Przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawidłowej gospodarki odpadami,
13. Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy oraz określenie ich stanu technicznego,
14. Wspieranie osób fizycznych chętnych we własnym zakresie usuwać z własnych budynków materiały zawierające azbest,
15. Usunięcie materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie zakładów,
16. Prowadzenie kampanii informacyjnej o szkodliwości materiałów zawierających azbest,
17. Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB oraz określenie ich stanu technicznego,
18. Prowadzenie systematycznych badań na terenie gminy dla określenia poziomu generowania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
19. Kontrola gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
20. Przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla jednostek służby zdrowia i jednostek weterynaryjnych działających na terenie powiatu z zakresu prawidłowej gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

### **5.3 Ocena realizacji celów**

- **Dalszy rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy**

Aktualnie mieszkańcy gminy wydzielają ze strumienia odpadów komunalnych następujące rodzaje odpadów: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tekturę oraz metale.

Segregowane odpady gromadzone są w specjalnie do tego celu przygotowanych workach foliowych (zabudowa jednorodzinna) lub gniazdach (zabudowa wielorodzinna). Przy zakładaniu gniazd z pojemnikami do selektywnej zbiórki odpadów kierowano się zasadą, iż mogą one być oddalone od zabudowy mieszkaniowej na odległość do 250-300 m. Odpady komunalne, które nie są poddawane selektywnej zbiórce gromadzone są na posesjach w metalowych lub plastikowych pojemnikach.

Zadanie to zrealizowane było poprzez :

- **Uporządkowanie systemu zbierania i transportu odpadów**

Uchwałą Rady Miejskiej w Gogolinie LIII/380/2006 z dnia 09.10.2006 r. Gmina uchyliła przyjęty uprzednio uchwałą XLV/319/2006 z dnia 27.03.2006 r. regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gogolin jednocześnie przyjmując nowy, który uwzględnił zaistniałe zastrzeżenia i uwagi organu opiniującego.

Ponadto Burmistrz Miasta Gogolin zarządzeniem Nr Or.I-0151/66/2006 z dnia 1 września 2006 roku podał do publicznej wiadomości w dniu 26.10.2006 r.

(Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 73, poz. 2275, tablica ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Gogolinie, strona internetowa UM Gogolin BIP) wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych na terenie Gminy Gogolin.

Większość przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie Gminy Gogolin w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych, w ustawowym czasie, tj. w terminie 6 miesięcy od dnia podania do publicznej wiadomości wymagań, dostosowali swoją działalność do zmian wprowadzonych ustawą oraz wystąpili z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia. Łącznie obowiązek ten zrealizowali wszyscy zobowiązani przepisami przedsiębiorcy.

W celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z istniejących przepisów prawnych (zgodnie z art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw) Gmina Gogolin od dnia 13.04.2006 roku realizuje obowiązek prowadzenia ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

- **Rozwiązanie problemu niekontrolowanego wyprowadzania odpadów do środowiska**

Działania te były oparte o wzmocnienie kontroli właścicieli nieruchomości w zakresie obowiązku zapewnienia czystości i porządku na posesjach będących w ich posiadaniu (art. 5 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

W celu sprawdzenia realizacji obowiązku ustawowego nałożonego na właścicieli posesji Gmina Gogolin podjęła działania prewencyjne mające na celu zidentyfikowanie:

- ⇒ miejsc nielegalnego składowania odpadów,
- ⇒ ilości zawartych umów (lub braku umów) na odbiór odpadów komunalnych,
- ⇒ częstotliwość opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Wyżej wspomniane działania, przy udziale funkcjonariuszy Straży Miejskiej w Gogolinie prowadzone były okresowo na terenie całej Gminy (notatki służbowe z przeprowadzonej kontroli) wg wcześniej ustalonego harmonogramu, a także interwencyjnie wg zgłoszeń z terenu.

Właścicielom kontrolowanych posesji:

- ⇒ wręczono ulotki przypominające o obowiązkach właścicieli nieruchomości nałożonych Uchwałą Rady Miejskiej w Gogolinie nr LIII/380/2006 z dnia 9 października 2006 roku w sprawie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,



- ⇒ udzielono pouczenia (z art. 70 ustawy o odpadach) o konsekwencjach wynikających z magazynowania lub składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzystosowanych (kara grzywny lub aresztu) na posesjach, na których zidentyfikowano zagrożenia,
- ⇒ zobowiązano do przesłania informacji o terminie oraz sposobie usunięcia odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

W celu sprawdzenia wykonalności nałożonych zaleceń przeprowadzono kontrole sprawdzające.

- **Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji**

Obecnie na terenie Gminy selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji prowadzona jest w oparciu o odbiór odpadów "zielonych" pochodzących z prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej, głównie: skoszoną trawę, gałęzie, liście, itp.).

- **Wprowadzenie systemu selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych**

Z uwagi na złożoność działań oraz ograniczone możliwości wpływu gminy na działania sektora gospodarczego w zakresie osiągania założonych dla danego roku poziomów odzysku zadania te uzależnione były od poziomu świadomości poszczególnych przedsiębiorców w tym zakresie. Część z nich – np. duże supermarkety oraz przedsiębiorcy realizują obowiązek poprzez zawarte umowy z organizacjami odzysku.

Na terenie Gminy Gogolin selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych odbywa się w następujący sposób:

- domki jednorodzinne – system workowy (raz na miesiąc)
- domy wielorodzinne – system dzwon – gniazda (raz na dwa tygodnie lub „na interwencję/żądanie”

Selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych objętych jest 100% mieszkańców Gminy.

- **Zorganizowanie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych**

W ramach realizacji tego zadania na terenie Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie utworzono Gminny Punkt Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Obecnie punkt prowadzi selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych (akumulatory, baterie, leki cytostatyczne, urządzenia elektryczne i elektroniczne) pochodzących od mieszkańców, małych i średnich przedsiębiorstw.

- **Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami**

Przyjęte działania w zakresie edukacji dot. gospodarki odpadami Gminy Gogolin realizowano "u podstaw" na płaszczyźnie edukacji dzieci i młodzieży.

### **Edukacja dzieci i młodzieży**

Corocznie na terenie Gminy Gogolin prowadzone są liczne działania (**Kampania „Sprzątanie Świata”**, **„Dnia Ziemi”**, **całoroczna akcja** zbierania: baterii, puszek po napojach pochodzących z automatów ustawionych na terenie szkół, konkursy tematyczne) mające na celu podnoszenie świadomości dzieci i młodzieży w zakresie gospodarowania odpadami (w tym odpadami komunalnymi oraz opakowaniowymi). Podejmowane przez gminę akcje realizowane były we współpracy z wybranymi placówkami oświatowymi.

- **Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy oraz określenie ich stanu technicznego**

Zadanie to zrealizowano w roku 2008. Inwentaryzacją (z natury) miejsc wykorzystywania materiałów zawierających azbest objęto cały teren Gminy Gogolin.

Szacuje się, że łączna masa nagromadzonych odpadów azbestowych (wraz z rurami), kształtować się będzie na poziomie 858 Mg. Szczegóły dot. inwentaryzacji zostały podane w pkt 6.2 niniejszego opracowania.

- **Prowadzenie kampanii informacyjnej o szkodliwości materiałów zawierających azbest**

Gmina przystąpiła do ogólnopolskiej akcji uświadamiającej szkodliwość materiałów budowlanych zawierających azbest obecnych w środowisku człowieka. W ramach prowadzonej akcji w budynku urzędu gminy rozwieszono plakaty.

Informacje "o szkodliwości azbestu" ukazały się w Tygodniku Krapkowickim nr 42 z dnia 14 października 2008 r. pt. "Azbestowy problem" (artykuł zamieszczono na str. 8).

- **Budowa instalacji do kompostowania odpadów biodegradowalnych**

Instalacja do kompostowania odpadów biodegradowalnych powstała na terenie istniejącego Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie.

- **Budowa Zakładu Segregacji i Przetwarzania Odpadów**

Obecnie trwają prace nad budową Stacji Odzysku Surowców Wtórnych (termin zakończenia prac – 2009 rok). Według założeń będą tam ręcznie doczyszczane odpady opakowaniowe pochodzące z selektywnej zbiórki.

- **Wdrożenie systemu odbioru przeterminowanych leków od mieszkańców poprzez podpisanie umów z wybranymi aptekami na terenie Gminy oraz przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej,**

Zadanie to nie jest w pełni realizowane. Odbiór wybranych leków (leki cytostatyczne) prowadzony jest przez GPZON.

- **Wdrożenie systemu monitoringu gospodarki odpadami polegającego na systematycznej aktualizacji bazy danych dotyczących: ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, instalacji prowadzących odzysk lub unieszkodliwianie odpadów**

Gmina na bieżąco gromadzi informacje dot. ilości oraz rodzajów wytwarzanych odpadów na instalacjach leżących na jej terenie (również nie będących w jej posiadaniu) – wersja papierowa.

#### **Zadania niezrealizowane:**

- **Wprowadzenie systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych**

Zadanie to będzie realizowane w latach następnych. Przewidywany termin realizacji 2010 r.

- **Usunięcie materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie zakładów**

Zadanie leży w kompetencjach zakładów posiadających tytuł prawny do zajmowanego terenu, na terenie których znajdują się wyroby azbestowe.

- **Wspieranie osób fizycznych chętnych we własnym zakresie usuwać z własnych budynków materiały zawierające azbest**

Zadanie to będzie realizowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska w latach następnych, zgodnie z zapotrzebowaniem.

- **Wybudowanie regionalnych zbiornic odpadów z selektywnej zbiórki,**

Zadanie w części realizowane jest przez budowę Stacji Odzysku Surowców Wtórnych. Budowa regionalnych zbiornic będzie realizowana po przystąpieniu gminy do **Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

- **Prowadzenie systematycznych badań na terenie Gminy dla określenia poziomu generowania odpadów medycznych i weterynaryjnych**

Zadanie to będzie realizowane w placówkach medycznych należących do gminy w latach 2010- 2016.

- **Kontrola gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi**

Zadanie to będzie realizowane na bieżąco w placówkach medycznych (Gminny Ośrodek Zdrowia, Dom Spokojnej Starości im. „Św. Barbary” w Kamieniu Śl.) i weterynaryjnych należących do gminy.

Z uwagi na zmiany kompetencji gminy (zmiany zakresu gminnych planów oraz obowiązku sprawozdawczego - zawężenie odpowiedzialności samorządów tylko do odpadów komunalnych) w przyszłości Gmina Gogolin odstępuje od realizacji następujących zadań :

- Przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawidłowej gospodarki odpadami,
- Stworzenie bazy gospodarki odpadami z sektora gospodarczego,
- Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB oraz określenie ich stanu technicznego.

## **6. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Gogolin**

### **6.1. Odpady komunalne**

#### **6.1.1. Źródła powstawania odpadów i ich rodzaje**

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach **odpady komunalne** są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych (art. 3, ust. 3, pkt 4). Tak więc odpady komunalne wytwarzane są w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej, handlowych, usługowych, oświatowych i wychowawczych, jak również przemysłowych w części socjalnej.

Zgodnie z KPGO 2010 ok. 2/3 odpadów komunalnych powstaje w gospodarstwach domowych, a 1/3 w obiektach infrastruktury.

**W myśl obowiązującego prawa w aktualizacji programu szczegółowej charakterystyce wraz z oceną funkcjonowania gospodarki odpadowej poddano głównie odpady komunalne (z grupy 20 katalogu odpadów – Dz. U. Nr 112/2001 r., poz. 1206).**

**Do podstawowych źródeł odpadów w gminie Gogolin należą:**

- gospodarstwa domowe,
- obiekty handlowo-usługowe (sklepy, restauracje, różnego rodzaju punkty usługowe, itp.),
- zakłady przemysłowe,
- obiekty służby zdrowia,
- placówki szkolno-wychowawcze,
- instytucje i urzędy,
- obiekty rekreacyjno-wypoczynkowe i kulturowe,
- parki i tereny zielone,
- ulice, parkingi i place,
- remonty budynków.

Do odpadów komunalnych zaliczamy także odpady wielkogabarytowe oraz budowlane wytwarzane w gospodarstwach domowych.

Wspólnie z odpadami komunalnym, w wyżej wspomnianych miejscach, powstaje także inna grupa odpadów mająca istotny wpływ na środowisko naturalne i jego ochronę, są to odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych.

Odpady komunalne powstające w domostwach na terenach miejskich i wiejskich różnią się znacząco, zarówno pod względem ich składu, struktury jak i łącznej ilości wytworzonej w ciągu roku. Inną ważną cechą wyróżniającą te odpady jest znacznie wyższa wartość opałowa odpadów miejskich.

#### 6.1.2. Ilości wytworzone, ilości poddane odzyskowi i unieszkodliwione

Według danych otrzymanych od administratora składowiska (Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie) z terenu Gminy Gogolin zebrano następujące ilości odpadów:

**Tabela 2. Zbiorcze zestawienie danych dot. ilości odpadów zebranych z terenu Gminy Gogolin w latach 2007- 2008**

zbiórka	Odpady zebrane z Gminy Gogolin łącznie* [Mg]	
	2007	2008
nieselektywna	3210,1	3280,8
selektywna ( w tym odpady opakowaniowe)	390,6	430,5
<b>łącznie zebrano z Gminy</b>	<b>3600,7</b>	<b>3711,3</b>

\* źródło: **ZGKiM** w Gogolinie oraz **Veolia** Usługi dla Środowiska S.A. oddział w Krapkowicach (przekształcona z firmy Altvater Sulo Polska S.A. w Krapkowicach)

Mając na uwadze ilość opadów wytworzonych na terenie województwa opolskiego (dane zamieszczone w aktualizacji WPGO dla woj. opolskiego), kształtującą się na poziomie 340 tys. Mg/rok, zebrane z terenu Gminy Gogolin odpady stanowią niespełna 1 % wszystkich odpadów zebranych w województwie opolskim.

Przyjmując założenia wskaźników wytwarzanych odpadów (wg aktualizacji WPGO dla woj. opolskiego) ilości powstających odpadów dla poszczególnych terenów wynoszą:

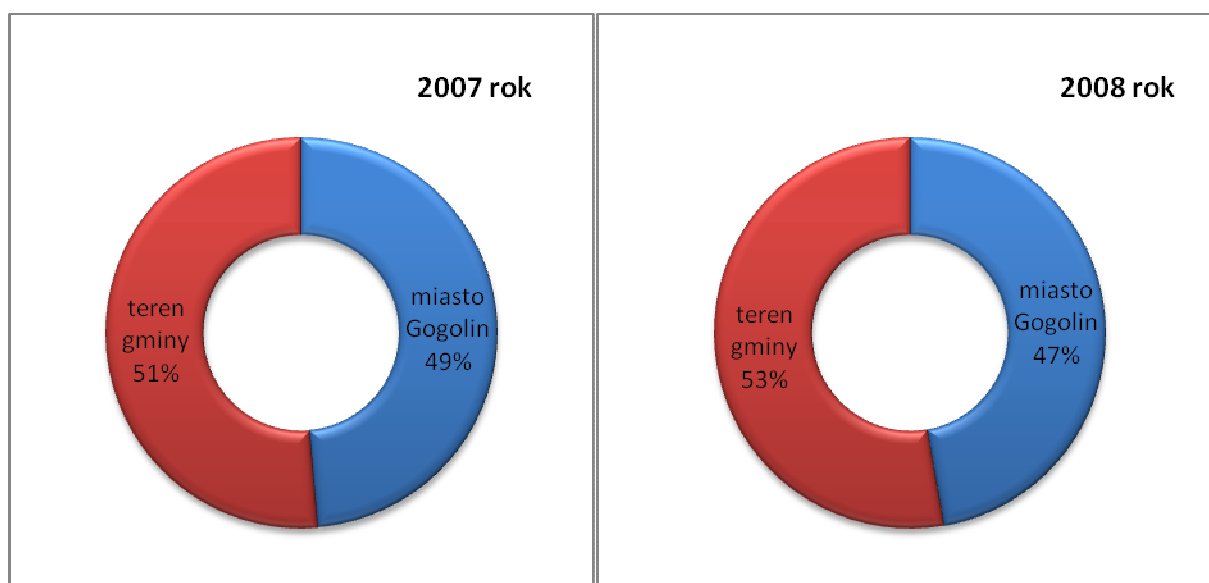
- miejskich na poziomie 410 kg/M/rok,

- wiejskich w przedziale 200-230 kg/M/rok ( do obliczeń przyjęto wartość 215 kg/M/rok).

Ilość zebranych odpadów ogółem od mieszkańców Gminy powinna się kształtować na poziomie 3925,8 Mg/rok, z czego z terenów:

- miejskich – 2641,6 Mg/rok,
- wiejskich – 1284,2 Mg/rok.

Poniższe wykresy przedstawiają procentowy udział odpadów komunalnych, pochodzących z systemu zbiórki nieselektywnej, przyjętych do unieszkodliwiania na terenie składowiska odpadów komunalnych, z uwzględnieniem miejsca ich pochodzenia (miasto, obszary wiejskie).



Z danych Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie (sprawozdania GUS za rok 2008) wynika, że łączna ilość odpadów zebranych z terenu Gminy Gogolin kształtuje się na poziomie ok. 3.711 Mg/rok. Z czego ok. 88,4% odpadów komunalnych jest unieszkodliwiane przez składowanie na składowisku odpadów w Gogolinie, ok. 11,6% odpadów zebranych jest poddawana procesom odzysku (są to głównie odpady opakowaniowe selektywnie zebrane o kodach: 15 01 01 opakowania z papieru i tektury, 15 01 02 opakowania z tworzy sztucznych oraz 15 01 07 opakowania ze szkła).

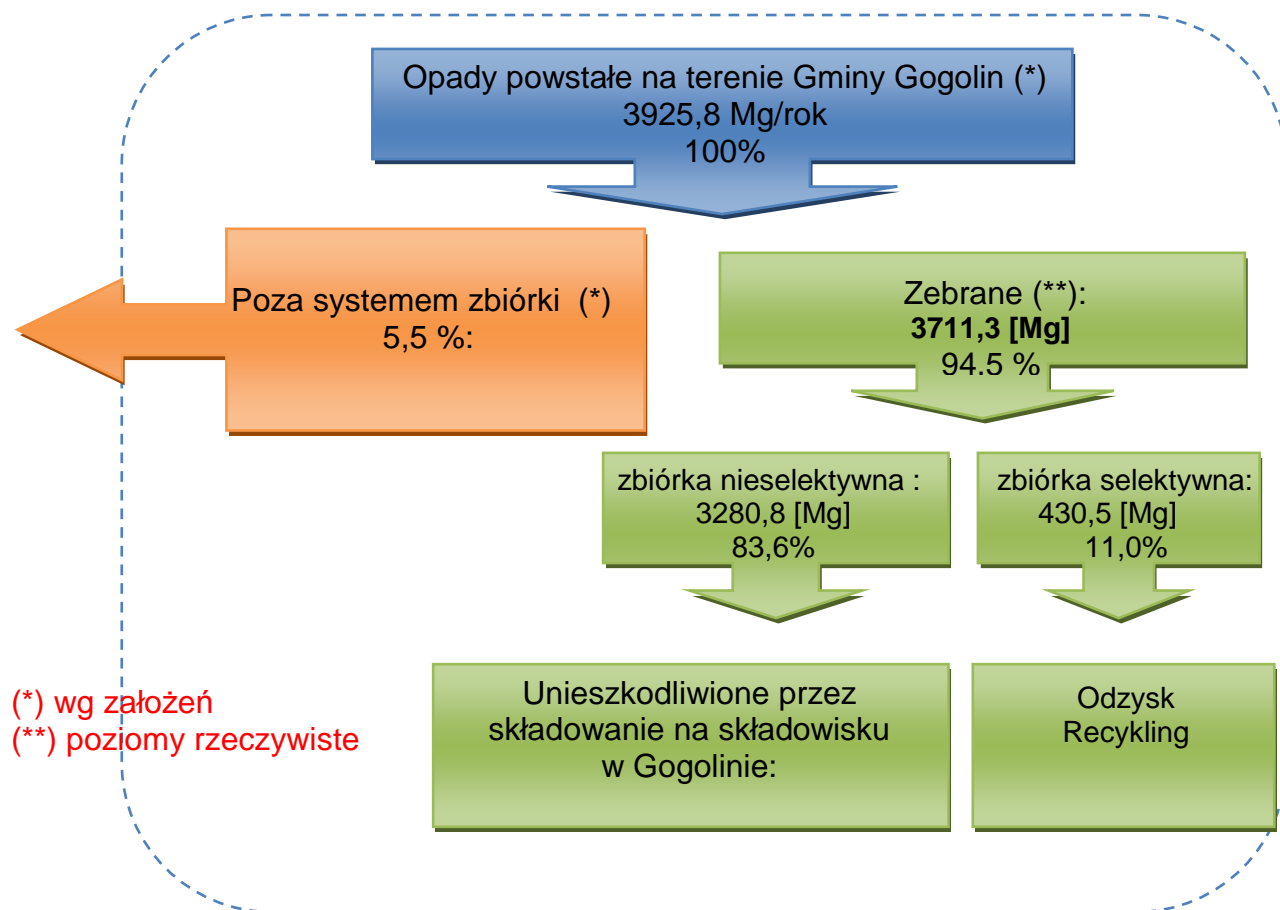
Analizując powyższe należy uznać, iż:

- ok. 94,5 % odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy jest objęta zorganizowanym systemem zbiórki,
- **5,5 %** to odpady trafiające poza system: kompostowane we własnych kompostowniach, spalane w indywidualnych kotłowniach, wywożone poza teren gminy lub też występujące w szarej strefie na dzikich wysypiskach. Wartość ta wyraża również procent odpadów pochodzących od właścicieli nieruchomości ujętych w statystyce (jako osoby zameldowane) a mieszkające czasowo poza granicami Gminy (głównie emigracja zarobkowa), od których uzyskuje się znacznie mniejsze ilości roczne odpadów niż te przewidywane we wskaźnikach WPGO.

Z przyjętych założeń (KPGO 2010) wynika również, że odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych jako frakcja zmieszana kształtować się powinny na

poziomie 1% wszystkich odpadów wytworzonych (to jest ok. 34 Mg/rok), natomiast osiągnięty poziom to 0,03%. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi odbywa się głównie przy udziale GPZON.

**Bilans odpadów (poziom roku 2008):**



Skład morfologiczny odpadów wytworzonych na terenie Gminy Gogolin ( z podziałem na obszary wiejskie i miasto Gogolin) wg KPGO.

- miasto Gogolin

lp.	Udział frakcji	2008rok kg/M/a
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	134
2	Odpady zielone	8
3	Papier i tektura	81
4	Drewno	8
5	Opakowania wielomateriałowe	16
6	Tworzywa sztuczne	57
7	szkło	33
8	metal	20
9	odzie , tekstylia	4

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin na lata 2009-2012  
z perspektywą na lata 2013-2016**

---

10	odpady mineralne	41
11	odpady niebezpieczne	4

Źródło : Ustalenia własne w oparciu o KPGO 2010

**- tereny wiejskie Gminy Gogolin**

lp.	Udział frakcji	2008rok
		kg/M/a
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	41
2	Odpady zielone	9
3	Papier i tektura	28
4	Drewno	5
5	Opakowania wielomateriałowe	7
6	Tworzywa sztuczne	28
7	szkło	18
8	metal	12
9	odzież , tekstylia	2
10	odpady mineralne	78
11	odpady niebezpieczne	2

Źródło : Ustalenia własne w oparciu o KPGO 2010

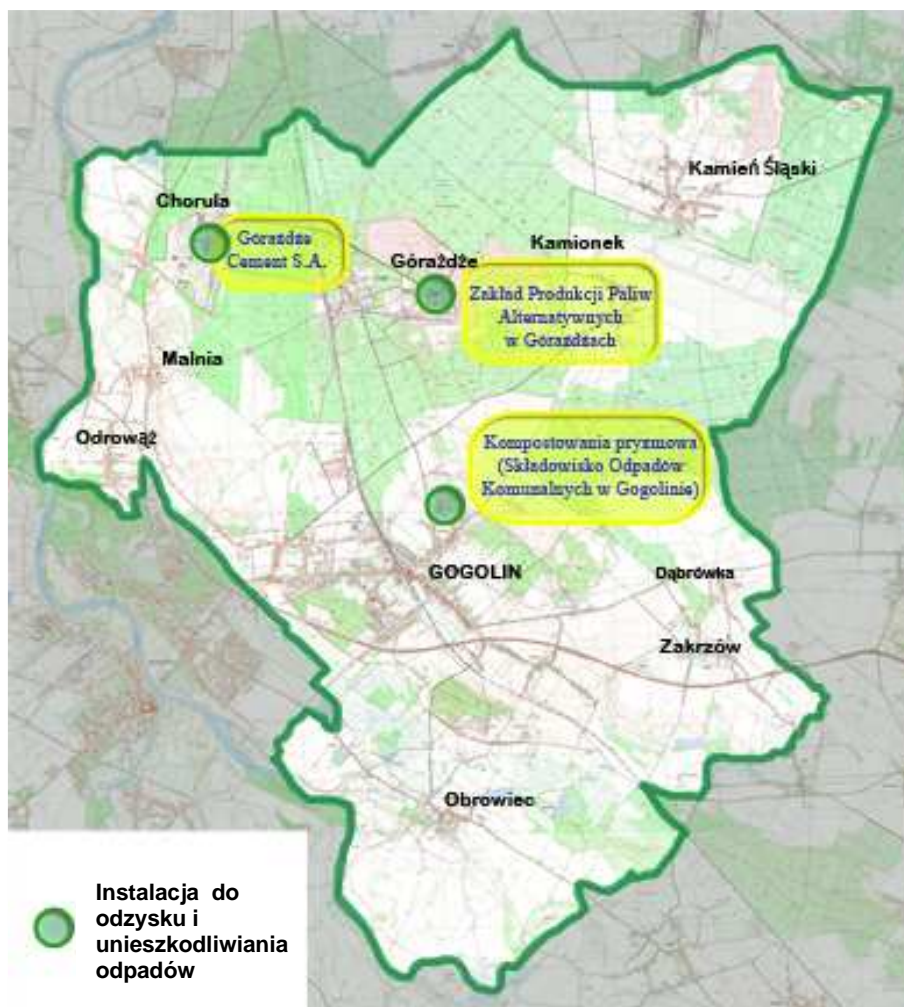
**6.1.3. Rodzaje, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

**• INSTALACJE DO ODZYSKU ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Działalność w zakresie odzysku odpadów komunalnych prowadzą:

- ⇒ Gmina Gogolin – w kompostowni przyzłomowej na terenie Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie przy ul. Ligonja,
- ⇒ Górażdże Cement S.A. – w Cementowni Górażdże zlokalizowanej w Choruli,
- ⇒ Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Recyklingowej „REMONDIS”, ul. Kamienna 11, 47-316 Górażdże – w Zakładzie Produkcji Paliw Alternatywnych w Górażdżach.





**Rysunek 2** Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowanych na terenie Gminy Gogolin

### 1. Instalacja odzysku Gminy Gogolin

Na terenie Gminy w wydzielonej części składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie (lokalizacja rys. 3) zlokalizowana jest instalacja do odzysku odpadów komunalnych przeznaczona do kompostowania odpadów organicznych ulegających biodegradacji pochodzących z terenów zielonych (takich jak parki, zieleńce i skwery). Instalacja ta jest własnością Gminy, wydzielona jest ona z części placu magazynowego (o szerokości 7 m, długości 10 m). Odpady przeznaczone do kompostowania pochodzą z terenu Gminy Gogolin. Czas kompostowania uzależniony jest od rodzaju kompostowanych odpadów oraz substancji przyspieszających fermentację tlenową, przeciętnie wynosi 2-3 miesiące (maksymalnie do 6 miesięcy). System kompostowania – przyzmoły, otwarty, z bezpośrednim dostępem powietrza.

Na terenie Gminy Gogolin nie występują inne instalacje do odzysku odpadów, których właścicielem byłaby Gmina.

## **2. Instalacja odzysku Górażdże Cement S.A.**

W Cementowni Górażdże w Choruli prowadzi się odzysk odpadów, w tym komunalnych (zaznaczone pogrubieniem) metodą:

R1 - Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

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

W instalacji tej prowadzony jest również proces unieszkodliwiania w procesie D10 - Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na ładzie.

### Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Cementownia Górażdże do opalania pieców obrotowych do wypału klinkieru wykorzystuje oprócz pyłu węglowego również, jako paliwo zastępcze:

- zużyte opony
- pocięte odpady inne niż niebezpieczne.

Ponadto w procesie produkcji klinkieru oraz cementu Cementownia Górażdże wykorzystuje jako surowce korygujące odpady inne niż niebezpieczne o odpowiednim składzie chemicznym.

Rodzaje przyjmowanych odpadów:

#### **a) Odpady odzyskiwane jako paliwo zastępcze - proces odzysku R1:**

01 04 12	02 07 99	04 02 15	07 06 81	09 01 07	15 02 03	17 02 01	19 12 07
01 04 13	03 01 01	04 02 21	07 06 99	09 01 08	16 01 03	17 02 03	19 12 08
01 04 81	03 01 05	04 02 22	07 07 99	09 01 10	16 01 06	17 03 02	19 12 10
02 01 03	03 01 81	04 02 99	08 01 12	09 01 99	16 01 19	17 03 80	19 12 12
02 01 04	03 01 99	05 01 16	08 01 14	10 01 99	16 01 22	17 04 11	<b>20 01 01</b>
02 01 07	03 02 99	05 01 17	08 01 16	10 02 99	16 01 99	17 06 04	<b>20 01 10</b>
02 01 99	03 03 01	05 01 99	08 01 18	11 01 99	16 02 14	19 03 05	<b>20 01 11</b>
02 02 99	03 03 05	07 01 99	08 01 99	12 01 05	16 02 16	19 03 07	<b>20 01 25</b>
02 03 04	03 03 07	07 02 13	08 02 99	12 01 99	16 03 04	19 08 05	<b>20 01 28</b>
02 03 81	03 03 10	07 02 80	08 03 13	15 01 01	16 03 06	19 09 04	<b>20 01 36</b>
02 03 82	03 03 99	07 02 99	08 03 18	15 01 02	16 03 80	19 09 05	<b>20 01 38</b>
02 03 99	04 01 09	07 03 99	08 03 99	15 01 03	16 07 99	19 10 04	<b>20 01 39</b>
02 06 01	04 01 99	07 04 99	08 04 10	15 01 05	16 80 01	19 10 06	<b>20 01 99</b>
02 06 80	04 02 09	07 05 99	08 04 12	15 01 06	16 81 02	19 12 01	<b>20 03 07</b>
02 06 99	04 02 10	07 06 80	08 04 99	15 01 09	16 82 02	19 12 04	<b>20 03 99</b>

Łączna maksymalna ilość odpadów stosowanych jako paliwo zastępcze nie może być większa niż :

- 363 800 ton/rok - piece nr 1 (ekwiwalent 70%), piec nr 2 (ekwiwalent 60%) – wariant nr I i nr II
- 485 100 ton/rok - piece nr 1 (ekwiwalent 70%), piec nr 2 (ekwiwalent 70%) – wariant nr III (do czasu wybudowania instalacji transportu i dozowania rozdrobnionych paliw zastępczych do kalcynatora pieca nr 2 obowiązuje limit 363 800 ton/rok).

**b) Rodzaje odpadów odzyskiwanych jako surowce technologiczne w produkcji klinkieru – proces odzysku R14:**

01 01 01	06 0904	10 01 17	10 02 15	10 09 08	10 13 04	16 11 06	19 08 02
01 05 04	07 01 80	10 02 01	10 02 80	10 09 10	10 13 80	17 02 02	19 12 02
01 05 07	10 01 01	10 02 08	10 02 99	10 10 06	10 13 99	17 05 06	19 12 09
01 05 08	10 01 02	10 02 10	10 05 80	10 10 08	15 01 07	17 06 04	19 12 12
01 05 99	10 01 03	10 02 14	10 09 06	10 10 10	16 11 04	19 03 07	<b>20 03 03</b>

Łączna maksymalna ilość odpadów stosowanych jako surowce nie może być większa niż

- 1 726 000 Mg/rok – piec nr 1 (stan aktualny), piec nr 2 – wariant nr I,
- 1 840 000 Mg/rok – piec nr 1 (stan aktualny), piec nr 2 – wariant nr II,
- 2 300 000 Mg/rok – piec nr 1 (stan aktualny), piec nr 2 – wariant nr III.

**3. Instalacja odzysku Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Recyklingowej „Remondis”**

Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w Zakładzie Produkcji Paliw Alternatywnych w Górażdżach: obróbka mechaniczna – cięcie i mieszanie

**Rodzaje odpadów dopuszczonych do odzysku - w procesie R15**

02 01 01; 02 01 03; 02 01 04; 02 01 07; 02 01 99; 02 02 03; 02 02 04; 02 02 82; 02 02 99; 02 03 01; 02 03 02; 02 03 03; 02 03 04; 02 03 05; 02 03 80; 02 03 81; 02 03 82; 02 03 99; 02 04 03; 02 05 01; 02 05 02; 02 06 01; 02 06 02; 02 06 03; 02 06 80; 02 06 99; 02 07 04; 02 07 05; 02 07 80; 02 07 99; 03 01 01; 03 01 05; 03 01 81; 03 01 82; 03 01 99; 03 02 99; 03 03 01; 03 03 02; 03 03 05; 03 03 07; 03 03 08; 03 03 09; 03 03 10; 03 03 11; 03 03 81; 03 03 99; 04 01 09; 04 01 99; 04 02 09; 04 02 10; 04 02 15; 04 02 17; 04 02 20; 04 02 21; 04 02 22; 04 02 80; 04 02 99; 05 01 10; 05 01 16; 05 01 17; 05 01 99; 06 05 03; 06 13 03; 06 13 99; 07 01 12; 07 01 99; 07 02 12; 07 02 13; 07 02 15;	07 02 17; 07 02 80; 07 02 99; 07 03 12; 07 03 99; 07 04 81; 07 04 99; 07 05 12; 07 05 14; 07 05 99; 07 06 12; 07 06 80; 07 06 81; 07 06 99; 07 07 12; 07 07 99; 08 01 12; 08 01 14; 08 01 16; 08 01 16; 08 01 18; 08 01 20; 08 01 99; 08 02 99; 08 03 07; 08 03 08; 08 03 13; 08 03 15; 08 03 18; 08 03 80; 08 03 99; 08 04 10; 08 04 12; 08 04 14; 08 04 16; 08 04 99; 09 01 07; 09 01 08; 09 01 10; 09 01 12; 09 01 99; 10 01 19; 10 01 21; 10 01 25; 10 01 99; 10 02 14; 10 02 99; 10 03 18; 10 03 99; 10 08 04; 10 08 13; 10 08 14; 10 08 18; 10 11 20; 10 11 99; 11 01 10; 11 01 99; 12 01 01; 12 01 02; 12 01 05; 12 01 21; 12 01 99; 13 08 80; 15 01 01; 15 01 02; 15 01 03; 15 01 05; 15 01 06; 15 01 09;	15 02 03; 16 01 03, 16 01 06; 16 01 19; 16 01 19; 16 01 22; 16 01 99; 16 02 14; 16 02 16; 16 03 04; 16 03 06; 16 03 80; 16 05 09; 16 07 99; 16 10 02; 16 10 04; 16 80 01; 16 82 02; 17 02 01; 17 02 03; 17 03 02; 17 03 80; 17 04 11; 17 09 04; 19 03 05; 19 03 07; 19 05 01; 19 05 02; 19 05 03; 19 05 99; 19 08 09; 19 08 12; 19 08 14; 19 08 99; 19 09 04; 19 09 05; 19 09 06; 19 09 99; 19 10 04; 19 10 06; 19 12 01; 19 12 04; 19 12 07; 19 12 08; 19 12 10; 19 12 12; <b>20 01 01; 20 01 08;</b> <b>20 01 10; 20 01 11; 20 01 25;</b> <b>20 01 28; 20 01 30; 20 01 36;</b> <b>20 01 38; 20 01 39; 20 01 41;</b> <b>20 01 80; 20 01 99; 20 03 02;</b> <b>20 03 03; 20 03 07; 20 03 99.</b>
---	---	---

**• INSTALACJE DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Gmina jest właścicielem Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie przy ul. Ligonja, którego administratorem jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie (lokalizacja – rysunek 3).



**Rysunek 3** Lokalizacja Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie

Wszystkie zebrane na obszarze miasta Gogolina i Gminy odpady stałe niesegregowane trafiają na wyżej wspomniane składowisko. Jest ono wspólne dla Gmin Gogolin, Krapkowice, Walce i Strzeleczki.

Składowisko to w Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego zaliczane jest do grupy składowisk tworzących sieć podstawową składowisk kluczowych dla tego regionu po roku 2010 (z pojemnością dyspozycyjną 55 716 Mg przewidzianą do zapelnienia - wg stanu na koniec roku 2007).

Składowisko to posiada decyzję Wojewody Opolskiego ŚR.7649-35/2002 z dnia 23.10.2003 r. zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska oraz pozwolenie zintegrowane nr SR.III.HS\_6610-1-10/07 wydane przez Wojewodę Opolskiego dla instalacji do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o zdolności przyjmowania do. 37,0 Mg/dobę i pojemności 210 000 Mg oraz pozostałych instalacji, nieobjętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego zlokalizowanych pod tym samym adresem, na warunkach określonych w tej decyzji. Termin obowiązywania decyzji ustalono do dnia 15 października 2017 roku.

Składowisko zlokalizowane jest w jednej z części nieczynnego już wyrobiska kamienia wapiennego. Powierzchnia całkowita składowiska wynosi około 9,6 ha i składa się z dwóch kwater, z tego jedna o pojemności całkowitej 672 000 m<sup>3</sup> jest eksploatowana – pojemność do napełnienia 331 689 m<sup>3</sup> – stan na 31.12.2006 rok, druga zaś została poddana rekultywacji.

W ramach rekultywacji technicznej starej niecki zostały wykonane 3 studzienki odgazowujące, biogaz nie jest ujmowany i wykorzystywany gospodarczo.

Nowa kwatera została wykonana z uszczelnieniem dna składowiska. W części obecnie eksploatowanej wykonano 5 studzienek odgazowujących. Ze względu na małą ilość oraz złą jakość biogazu wytwarzanego na składowisku nie ma podstaw ekonomicznych do realizacji instalacji ujmowania i przetwarzania biogazu.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami określono, w instrukcji eksploatacji składowiska, zakres monitoringu, w ramach którego zlecono przeprowadzenie analizy emisji gazów wysypiskowych (metan, dwutlenek węgla i tlen) z częstotliwością 1 na miesiąc.

Pomiary kontrolne emisji substancji w powietrzu zostały przeprowadzone dla potrzeb „Przeglądu ekologicznego” i nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w sąsiedztwie składowiska, w zakresie takich zanieczyszczeń jak siarkowodór, metan i amoniak.

Próbki wód podziemnych i odcieków analizowane są 4 razy w roku.

Ocieki ujmowane są w jednej studni zbiorczej połączonej z siecią drenów zbierających założonych na folii. Powstałe ocieki są systematycznie wywożone na punkt zlewny oczyszczalni ścieków w Choruli. Badania przeprowadzone w ramach „Przeglądu ekologicznego” w zakresie jakości wód podziemnych (w piezometrach zlokalizowanych w okolicy składowiska) wykazują dobrą jakość tych wód, co pośrednio wskazuje na brak negatywnego wpływu składowiska na wody podziemne.

Składowisko wyposażone jest w:

- ✓ wydzielony teren o podłożu z płyt betonowych przeznaczony w jednej części do kompostowania odpadów biodegradowalnych pochodzących z pielęgnacji terenów zieleni, druga część została przeznaczona do magazynowania wysortowanych i zebranych do worków butelek typu pet oraz osobno szkła,
- ✓ tzw. segregator odpadów – punkt wstępnej obróbki odpadów komunalnych, gdzie następuje ręczna obróbka odpadów, doczyszczanie odpadów selektywnie zbieranych,
- ✓ studzienki odgazowujące,
- ✓ studnię na ocieki
- ✓ kontener socjalny dla obsługi składowiska,
- ✓ wagę z zestawem komputerowym,
- ✓ brodzik do dezynfekcji kół samochodów przywożących odpady.

Na terenie Gminy Gogolin nie występują inne instalacje do unieszkodliwiania odpadów, których właścicielem jest Gmina.

#### **6.1.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych**

Ogólnie pojmowana gospodarka odpadami komunalnymi leży w kompetencji władz gminnych. Obowiązek ten wprost wynika z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z późn. zm.). Przywołana ustawa określa zakres działania i zadania własne gminy (art. 7 ust. 1 pkt 3), a co za tym idzie ustanawia obowiązek utrzymania czystości i porządku oraz utrzymania wysypisk odpadów komunalnych będących w posiadaniu gminy.

Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest podstawowym aktem prawnym określającym zadania gminy i obowiązki właścicieli nieruchomości między innymi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i nieczystościami ciekłymi.

Natomiast ustawa o odpadach w art. 16a nakłada na gminy następujące szczegółowe obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,**
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:**
  - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,**
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:**
  - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Dwa pierwsze obowiązki dotyczą systemu zbierania, a dwa kolejne - funkcjonowania instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Zatem rolą gminy jest przede wszystkim zapewnienie właściwego postępowania z odpadami (praktyczna realizacja zadań wynikających z ww. przepisów należy do przedsiębiorców działających w branży gospodarki odpadami).

Temu celowi służą uprawnienia administracyjne i kontrolne, jakie ma gmina, określone w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

#### **6.1.4.1 Zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych niesegregowanych**

##### Odbiór odpadów z posesji

W Gminie Gogolin praktykowany jest model zarządzania systemem, w którym gmina zarządza z pozycji planisty, organizatora i kontrolera wykonawców w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców, opłaty przejmują przedsiębiorcy świadczący usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych, posiadający stosowne zezwolenia.

Na podstawie prowadzonej przez gminę ewidencji umów na odbiór odpadów komunalnych (koniec roku 2008 ) głównym odbiorcą odpadów pochodzących z terenu Gminy Gogolin był ZGKiM w Gogolinie będący jednostką organizacyjną Gminy Gogolin. Z jego usługi korzysta blisko 98,8% mieszkańców Gminy objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.

Zakład posiada łącznie blisko 2442 spisane umowy.

Przedmiotem działalności Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie w zakresie gospodarki odpadowej jest między innymi:

- odbiór nieczystości stałych (niesegregowane odpady komunalne, wielkogabarytowe) od mieszkańców Gminy,
- dozór i eksploatacja składowiska odpadów komunalnych,
- nadzór nad Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) zlokalizowanym na terenie składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie,
- prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- likwidacja składowania odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- konserwacja komunalnych terenów zielonych, parków i urządzeń rekreacyjnych (będących miejscem powstawania odpadów ulegających biodegradacji).

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęci są wszyscy mieszkańcy Gminy, z wyjątkiem właścicieli nieruchomości uchylających się od tego obowiązku.

Odpady nieselektywne gromadzone są (przed odbiorem) w specjalnie na ten cel przeznaczonych i przystosowanych:

- pojemnikach o pojemności 120 l, 240 l, 1100 l,
- koszach ulicznych,
- workach na śmieci,
- kontenerach na gruz.

Na terenie Gminy Gogolin prowadzona jest zbiórka odpadów „u źródła” w gospodarstwach domowych z wykorzystaniem pojemników – kubłów 120 litrowych, worków 80 litrowych, wykorzystywanych do prowadzenia selektywnej zbiórki wybranych frakcji odpadów, oraz dodatkowo za pomocą wózków.

I tak na terenie miasta Gogolin (stan na 31.12.2008 r.) rozdysponowano około 1091 pojemników 120 litrowych, w sołectwach łącznie 1177 pojemników (120 l) oraz około 44 wózków (1100 l).

### **Unieszkodliwianie odpadów przez składowanie**

Obecnie cały strumień niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych u źródła z terenu Gminy Gogolin, wspólnie z odpadami z gmin ościennych (Krapkowice, Walce, Strzeleczyki), kierowany jest na składowisko odpadów komunalnych w Gogolinie.

Składowisko to jest własnością Gminy Gogolin. Udział procentowy wszystkich odpadów zebranych z terenu miasta i Gminy Gogolin stanowi ok. 23,3 % (poziom roku 2008) wszystkich odpadów zdeponowanych na tym składowisku.

Na terenie składowiska prowadzona gospodarka odpadami komunalnymi opiera się w głównej mierze na:

- unieszkodliwianiu odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez ich składowanie (kwatery nr 2 wraz z wyposażeniem),
- odzysku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez wykorzystywanie ich jako warstw przekładkowych (izolacyjnych),
- odzysku wstępnie posegregowanych (przez mieszkańców) odpadów szkła, plastiku, metali i papieru poprzez ich ręczne doczyszczenie i przekazanie odbiorcom do dalszego wykorzystania (instalacje pomocnicze),
- odzysku odpadów zielonych poprzez kompostowanie (instalacja pomocnicza).

Na składowisku tym rozpoczęto działania związane z budową stacji odzysku surowców wtórnych zbieranych z tzw. "segregacji u źródła". Planowany termin zakończenia prac wrzesień 2009 r. W skład stacji wchodzić będzie: wiata magazynowa wraz z przenośnikiem taśmowym, prasą hydrauliczną, kontener z czterema stanowiskami przystosowanymi do oczyszczania odpadów.

Wstępnie wyselekcjonowane i oczyszczone odpady są przekazywane następującym odbiorcom do dalszego wykorzystania:

- opakowaniowe z papieru i tektury - TYRANIK PHT Eksport-Import Marek Jakubik i Spółka i PACKPROFIL Krapkowice (odzysk makulatury),
- tworzywa sztuczne - Miłek Urszula FHU EKOSORT- Krapkowice, POLOWAT Bielsko - Biała (na granulaty),
- szkło - Huta Jedlice, Huta Szkła w Jedlicach, TEW Recykling Szkła Sp. z o.o. z Rudy Śląskiej, Krynicki Recykling z Olsztyna.

### **6.1.4.2 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych**

Gmina Gogolin objęta jest systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (są to głównie odpady z grupy opakowań: tworzywa sztuczne, papier i tektura oraz szkło). Zbiórka prowadzona jest z udziałem:



- systemu workowego na poszczególne rodzaje odpadów (realizowanego równoległe z odbiorem odpadów niesegregowanych „u źródła”),
- pojemników typu dzwon do selektywnej zbiórki odpadów: papier i tektura, tworzywo sztuczne, szkło,
- kontenerów na odpady budowlane (gruz).

Obecnie na terenie gminy rozstawionych jest:

- 19 pojemników na tworzywa sztuczne,
- 17 pojemników na makulaturę,
- 28 pojemników na szkło.

W pojemnikach tych mieszkańcy gromadzą głównie odpady opakowaniowe. Rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów zostało ustalone z właścicielami lub administratorami terenu, na którym są zlokalizowane.

Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zlokalizowane są:

**- na terenie miasta:**

- Hala targowa,
- plac położony w pobliżu Kościoła w Karłubcu,
- ul. Spacerowa 13,
- ul. Spacerowa,
- ul. Strzelecka,
- al. Dubendorf,
- ul. Wyzwolenia (blok),

**- na terenach wiejskich:**

- Kamionek – pl. Stawowy,
- Kamień Śl.- zamek,
- Kamień Śl. – sanatorium,
- Kamień Śl. – pl. Myśliwca,
- Górażdże – plac w pobliżu przedszkola,
- Górażdże – ul. Fabryczna,
- Chorula – pl. Wiejski,
- Malnia – ul. Podgórna
- Malnia – plac przy cmentarzu
- Odrowąż –plac obok OSP,
- Obrowiec – ul. Wiejska (plac przy sklepie),
- Zakrzów – ul. Mickiewicza/ Stawowa,
- Dąbrówka.

Dostępność pojemników uważa się za prawidłową i wystarczającą.

W ramach selektywnej zbiórki prowadzony jest również odbiór odpadów wielkogabarytowych („na interwencję/żądanie), średnio raz do roku i niebezpiecznych (przez Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych prowadzony na składowisku odpadów komunalnych przy ul. Ligonja).

Selektywna zbiórka nie obejmowała (jak do tej pory) odpadów ulegających biodegradacji.

- **Odpady opakowaniowe**

System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych odbywa się wg zasady:

- domki jednorodzinne – system workowy (odbiór raz na miesiąc),
- domy wielorodzinne – system dzwon–kontenery (odbiór raz na dwa tygodnie lub „na interwencję/żądanie”).

Na terenie domków jednorodzinnych i zabudowy niskiej dominuje system workowy: do wszystkich posesji (które posiadają umowę na odbiór odpadów komunalnych) zostały rozprowadzone worki w dwóch kolorach, żółty na odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, a worek zielony na odpady ze szkła i odpady metalu.

Na obszarze zabudowy wielorodzinnej oraz na terenach użyteczności publicznej wykorzystuje się **gniazda z pojemnikami typu „dzwon”**, w ogólnie dostępnych miejscach zostały ustawione pojemniki o poj. 1600 l w różnych kolorach. Biały na odpady ze szkła bezbarwnego, zielony na szkło mieszane, pomarańczowy na odpady z tworzyw sztucznych, a niebieski na makulaturę.

Ponadto raz na kwartał (we wcześniej ustalonym terminie) prowadzona jest zbiórka makulatury bezpośrednio od mieszkańców Gminy.

Selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych objętych jest 100% mieszkańców. Zbiórką objęte są głównie odpady opakowaniowe o kodzie:

- ✓ 15 01 01 opakowania z papieru i tektury
- ✓ 15 01 02 opakowania z tworzy sztucznych
- ✓ 15 01 07 opakowania ze szkła

Na podstawie informacji przekazywanych Marszałkowi Województwa Opolskiego o rodzajach i ilości zebranych odpadów opakowaniowych, które zostały przekazane do odzysku i recyklingu z terenu Gminy Gogolin, wynika, że ilość zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych kształtowała się na poziomie:

- **2007 rok** – 201,9 Mg odpadów opakowaniowych przekazanych do dalszego wykorzystania (stanowią one ok. 5,61 % ogólnej masy (3 600,72 Mg) zebranych odpadów z tego terenu).
- **2008 rok** – 220,1 Mg odpadów opakowaniowych przekazanych do dalszego wykorzystania (co stanowi analogicznie 5,93 % ogólnej masy (3 710,94 Mg) zebranych odpadów z terenu gminy).

Odpady opakowaniowe odzyskane ze strumienia odpadów komunalnych przekazywane są firmom specjalistycznym (patrz pkt 6.1.4.1).

- **Odpady biodegradowalne**

Do tej pory Gmina nie prowadziła regularnej, opartej o system, selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Gospodarka odpadami „zielonymi” ulegającymi biodegradacji prowadzona jest jedynie dla terenów zieleni miejskiej obsługiwanej przez ZGKiM.

Odbiór odpadów "zielonych" (w tym skoszonej trawy, gałęzi, liści itp.) pochodzących z prac pielęgnacyjnych na terenach utrzymywanych przez gminę miał miejsce w 2007 r., uzyskano łącznie ok. 3,72 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Odpady te poddano procesom kompostowania na terenie składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie, a następnie wykorzystano gospodarczo na terenach zieleni miejskiej, osiągając odzysk na poziomie 0,10% wszystkich odpadów zebranych z omawianego obszaru.

W roku 2008 nie uzyskano materiału odpadowego (z tego obszaru). Powodem tego stanu było zakupienie przez prowadzącego tereny zielone gminy urządzeń ograniczających powstawanie odpadów, takich jak:

1. kosiarka z mulczowaniem pozostawiająca rozdrobnioną trawę na miejscu koszenia (wzbogacanie, nawożenie)
2. rozdrabniarka do gałęzi (ściółkowanie, warstwa okrywowa).

Do chwili obecnej, oprócz pojedynczych akcji, nie prowadzono odbioru wyżej wspomnianych odpadów od właścicieli nieruchomości. Fakt ten jest w dużej mierze podyktowany specyfiką rejonu oraz charakteru Gminy (miejsko-wiejskiego).

Gmina Gogolin należy do tych jednostek administracyjnych, w których brak jest zdecydowanego podziału osadniczego. Tereny miejskie oraz wiejskie w swym charakterze przenikają się wzajemnie, odznaczając się podobnym typem zabudowy, brak tu obecności dużych gospodarstw rolnych, oprócz:

- Gospodarstwo Rolne w Obrowcu – K i J Matejka
- Gospodarstwo Rolne w Choruli – K i J Matejka,
- „Agraria Claudii” Sp. z o.o. w Zakrzowie.

W zabudowie domków jednorodzinnych większość mieszkańców sama prowadzi odzysk odpadów ulegających biodegradacji w gospodarstwach przydomowych. Odpady te wykorzystywane są indywidualnie przez mieszkańców do skarmiania zwierząt, ściółkowania, itp. Wykorzystywane są również jako źródło energii.

#### • **Odpady wielkogabarytowe**

Na terenie Gminy prowadzi się zbiórkę odpadów wielkogabarytowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Odpady wielkogabarytowe odbierane są od mieszkańców przez upoważnione do odbioru odpadów komunalnych podmioty (patrz pkt 6.1.6.). Zasadniczo selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych prowadzi się w oparciu o akcję „wystawki”.

Odbiór odpadów prowadzony jest sezonowo: dwa razy w roku, wiosną i jesienią. Osoba posiadająca odpady wielkogabarytowe zgłasza chęć pozbycia się odpadu w siedzibie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie. W ustalonym terminie wystawia ww. odpady przed posesję. Mieszkańcy mogą również dowozić własnym transportem lub za pośrednictwem firm odbierających odpady komunalne odpady wielkogabarytowe na składowisko odpadów komunalnych przy ul. Ligonia.

W ramach prowadzonej przez ZGKiM w Gogolinie zbiórki zebrano łącznie:

- **2007 r.** - 10,5 Mg

- **2008 r.** - 9,46 Mg

odpadów wielkogabarytowych (wśród nich: stare meble drewniane, tapicerowane, , itp.). Odpady te stanowią ok. 0,25% (poziom roku 2008) wszystkich odpadów zebranych z terenu Gminy.

- **Odpady budowlane**

Odbiór odpadów budowlanych odbywa się w systemie na „żądanie”, z uwzględnieniem zgłoszenia właściciela posesji z użyciem kontenerów typu KP7 (7 Mg). Na składowisku odpadów komunalnych przyjmowane są głównie odpady o kodach: 17 01 01 (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów) oraz 17 01 02 (gruz ceglany). Odpady te wykorzystywane są na potrzeby własne składowiska, zgodnie z posiadaną przez składowisko instrukcją obsługi, tj. mają swoje zastosowanie w ramach tworzenia warstwy przekładkowej – izolacyjnej oraz do utwardzania drogi dojazdowej na składowisku.

Ilość odpadów budowlanych zebranych z terenu Gminy Gogolin w ostatnich latach kształtowała się na poziomie:

- **2007 r.** - 174,36 Mg (stanowią one ok. 4,84 % ogólnej masy zebranych odpadów z tego terenu),
- **2008 r.** - 199,84 Mg (osiągając 5,39 % ogólnej masy zebranych odpadów w danym roku).

### **6.1.5. Nielegalne składowiska odpadów**

Nielegalne składowiska odpadów, zlokalizowane w granicach administracyjnych gminy Gogolin, do których należą:

- składowisko Emilówka, własność skarbu państwa,
- tereny prywatne zlokalizowane między rz. Odrą a firmą „Gniotpol” w Malni,
- tereny prywatne w okolicy cmentarza parafialnego w Gogolinie – „Maszyny”,
- teren prywatny zlokalizowany w nieeksploatowanym wyrobisku wapienia w Kamieniu Śląskim

położone są na terenach niebędących w posiadaniu gminy. Składowiska te obecnie są objęte procedurą zamknięcia, rekultywacji.

Według informacji przekazanych przez przedstawiciela Gminy na terenie miasta Gogolina oraz gminy nie występują tzw. „dzikie wysypiska” odpadów będące miejscami nielegalnego składowania odpadów mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, zdrowie oraz życie ludzi.

W ostatnich latach zidentyfikowano miejsca (ok. 60), w których mieszkańcy gminy porzucają odpady (głównie worki z odpadami o niejednorodnej strukturze i składzie lub odpady budowlane). Miejsca te są objęte stałym monitoringiem prowadzonym przez straż miejską. Pojawiające się na nich nieczystości usuwane są na bieżąco. Podejmowane są również próby odnalezienia właścicieli odpadów oraz rozpoznania osób będących w posiadaniu posesji (tytuł prawny do gruntu lub nieruchomości), na których odpady zostały umieszczone.

### **6.1.6. Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu i odzysku odpadów**

Na terenie Gminy obsługą mieszkańców w zakresie odbioru (zbierania i transportu) odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych, transportu nieczystości ciekłych) zajmują się głównie :

- **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie (zwany dalej ZGKiM)**
- **Veolia Usługi dla Środowiska S.A. oddział w Krapkowicach (przekształcona z firmy Altvater Sullo Polska S.A. w Krapkowicach, zwana dalej **Veolia S.A.**)**

Poza wyżej wspomnianymi firmami zezwolenie na wywóz oraz wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych z terenu Gminy Gogolin uzyskała firma **Remondis Sp. z o.o. Gliwice (zwana dalej Remondis Sp. z o.o.)**. Spółka ta w latach 2004-2008 nie prowadziła działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych .

Wyżej wspomniane firmy (Veolia S.A., Remondis) na podstawie art. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach prowadzą działalność w oparciu o aktualne zezwolenie w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości udzielone przez Burmistrza Gogolina.

Szczegółowe zestawienie danych dotyczących przedsiębiorców ( działających na terenie Gminy Gogolin ) posiadających decyzje w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne zamieszczono w załączniku nr 2.

### **6.1.7. Zidentyfikowane problemy**

Wśród najważniejszych problemów gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Gogolin należy wymienić następujące:

- 1) niewystarczający stopień objęcia mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych,
- 2) brak możliwości osiągnięcia prawnie określonych celów ilościowych w zakresie zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- 3) brak systemu zbierania strumienia odpadów biodegradowalnych,
- 4) niska efektywność systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych – składowanie odpadów wielkogabarytowych selektywnie zebranych wspólnie z odpadami komunalnymi zebranymi w systemie nieselektywnej zbiórki,
- 5) brak realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- 6) niewystarczający system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- 7) zagrożenie podziemnych środowiska naturalnego ze strony istniejących zamkniętych składowisk odpadów przemysłowych (nie będących w posiadaniu Gminy),
- 8) niewystarczający poziom systemu zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zwłaszcza z gospodarstw domowych,

- 9) brak odpowiedniej polityki energetycznego wykorzystania odpadów, zarówno wytwarzanych, jak i już zdeponowanych na składowisku.

## 6.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

W strumieniu odpadów komunalnych, oprócz odpadów związanych z bytowaniem człowieka, występuje także inna grupa odpadów mająca istotny wpływ na środowisko naturalne i jego ochronę, są to odpady o właściwościach zbliżonych do odpadów niebezpiecznych lub też bezpośrednio zaliczane do odpadów niebezpiecznych z uwagi na ich rodzaj, charakter i posiadane właściwości. Należą do nich głównie:

- zużyte baterie i akumulatory,
- leki przeterminowane oraz opakowania po lekach,
- opakowania po farbach i lakierach,
- rozpuszczalniki ( w tym organiczne),
- substancje chemiczne wykorzystywane w gospodarstwie domowym: środki wybielające, służące do wybielania plam, środki czyszczące oraz opakowania po nich,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- oleje smarowe,
- środki ochrony roślin oraz opakowania po nich,
- odpady azbestowe,
- odpady zawierające PCB (polichlorowane bifenyle),
- odpady medyczne i weterynaryjne, itp.

System zbiórki odpadów niebezpiecznych prowadzony jest w gminie przy udziale Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, obiektu zlokalizowanego na terenie składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie.

Prowadzi się w nim zbiórkę 4 rodzajów odpadów niebezpiecznych:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod 20 01 21)
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne (kod 20 01 31)
- baterie i akumulatory (kod 20 01 33)
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod 20 01 35).

Odpady te są magazynowane w szczelnych, zamkniętych pojemnikach z tworzyw sztucznych (baterie), blachy kwasoodpornej (akumulatory) oraz blachy metalowej nierdzewnej (lampy fluorescencyjne i urządzenia elektryczne i elektroniczne). Po napełnieniu pojemnika odpady są przekazywane specjalistycznym firmom mającym stosowne zezwolenia na zbieranie, transport oraz zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

Poniżej podano osiągnięte poziomy odzysku w latach 2007 i 2008.

### Zbiórka odpadów niebezpiecznych przez ZGKiM w Gogolinie:

baterie i akumulatory (kod 20 01 33)

**2007 r.** – 2 kg

**2008 r.** – brak

lampy fluorescencyjne (kod 20 01 21)

**2007 r.** – 60 kg

**2008 r.** – brak

zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod 20 01 35)

**2007 r.** – 100 kg

**2008 r. – 1.027 kg**

Ponadto w przypadku odpadów elektrycznych i elektronicznych ma zastosowanie art. 42 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 149, z późn. zm.), wg którego sprzedawca detaliczny i hurtowy przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych obowiązany jest od 1 lipca 2006 r. do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu w ilości nie większej, niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju.

Problem powstaje wtedy, gdy wytwórca tego typu odpadów nie przewiduje nowych zakupów lub kupuje sprzęt innego rodzaju. Musi wtedy znaleźć odbiorcę tych odpadów. Stosownie do przepisów ustawy działalność w zakresie zbierania, przetwarzania i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego mogą prowadzić wyłącznie firmy posiadające stosowne zezwolenia i zarejestrowane w rejestrze prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Usługi tego typu (poza zbiórką objętą systemem) są kosztowne, w związku z czym sprzęt jest porzucany w miejscach przypadkowych i demontowany przez zbieraczy odpadów, co stwarza określone zagrożenie dla środowiska.

Według Rejestru Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektronicznego i Elektrycznego (stan na dzień 22 czerwca 2009 r.) prowadzonego przez GIOŚ na terenie Gminy Gogolin:

- 2 przedsiębiorców zarejestrowanych jest jako prowadzący działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (należą do nich: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie oraz Apteka „Pod Złotym Aniołem” mgr farm. Anna Praszmo),
- 1 przedsiębiorca zarejestrowany jest jako wprowadzający na rynek krajowy (GÓRAŹDŹE CEMENT S.A.).

Według wyżej wymienionego źródła danych na terenie Gminy nie ma zarejestrowanych organizacji odzysku sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

Wg KPGO 2010 ilość odpadów niebezpiecznych obecnych w strumieniu odpadów komunalnych kształtuje się na poziomie 1 % (jednakowo dla terenów miejskich i wiejskich).

Przyjmując tą wielkość oraz wskaźnik ilości odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich (230 kg/M/rok) i miejskich (410 kg/M/rok) wg aktualizacji WPGO dla woj. opolskiego, obliczono łączną ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych:

- dla miasta Gogolina: 26,4 Mg/rok,
- dla terenu Gminy: 13,7 Mg/rok.

Ilość odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie z tego terenu wynosiła 1,1 Mg. Stanowi to 0,003% wszystkich odpadów zebranych z terenu Gminy.

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

##### **Odpady medyczne**

Odpady medyczne są to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych przez:

- Gminny Ośrodek Zdrowia w Gogolinie w zakresie usług medycznych,
- domy opieki: Dom Spokojnej Starości „Św. Barbara”,
- apteki zlokalizowane na terenie Gminy.

### **Odpady weterynaryjne**

Gospodarka odpadami z praktyk weterynaryjnych i lecznic dla zwierząt odbywa się według ogólnych zasad gospodarki odpadami tzn. wytwórcy odpadów samodzielnie przekazują odpady do utylizacji upoważnionym odbiorcom. Odpady weterynaryjne odbierane są głównie przez Zakład Rolniczo-Przemysłowy FARMUTIL HS S.A. w Śmiłowie.

Według założeń przyjętych w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (doświadczenia woj. śląskiego) na terenie Gminy Gogolin powstaje rocznie ok 62 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych.

### ✓ **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Pojazdy wycofywane z eksploatacji powinny być kierowane do zarejestrowanych stacji demontażu pojazdów oraz punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Na terenie powiatu krapkowickiego nie ma stacji demontażu.

Najbliżej położone stacje demontażu zlokalizowane są na terenie powiatu strzeleckiego. Funkcjonują tam 3 przedsiębiorstwa upoważnione do prowadzenia stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

1. MOTO-ZŁOM Władysław Biej, ul. Leśna 6, Strzelce Opolskie,
2. Zakład Naprawczy Mechanizacji Rolnictwa Ryszard Lichniak, ul. Ligonja 9, Szymiszów,
3. Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Strzelcach Opolskich S.A., ul. 1Maja 59, Strzelce Opolskie,

Wg informacji uzyskanych z Wydziału Komunikacji Starostwa w Krapkowicach (w oparciu o system ewidencji pojazdów), co roku z terenu Gminy Gogolin wyrejestrowanych zostaje średnio **28 samochodów**. Część tych pojazdów ulega fizycznej likwidacji.

Zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji określa ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r., Nr 25, poz. 202, z późn. zm.).

Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów.

Działalność tego typu obiektów prowadzona jest w oparciu o zezwolenie wydawane obecnie przez marszałka województwa (demontaż pojazdów) lub starostę albo prezydenta miasta (zbieranie pojazdów).

Zaświadczenie o demontażu pojazdu związane z unieważnieniem dowodu rejestracyjnego oraz tablic rejestracyjnych wydaje przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub w jego imieniu przedsiębiorca zbierający pojazdy.

### ✓ **Pestycydy**



Odpady pestycydowe (przeterminowane, zanieczyszczone i niezdatne do użycia środki ochrony roślin i preparaty owadobójcze oraz opakowania nimi zanieczyszczone) wytwarzane są w rolnictwie, budownictwie i w gospodarstwach domowych i powstają w momencie braku ich przydatności do dalszego wykorzystania zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem.

W niniejszym opracowaniu przez odpady pestycydów rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 02 01 08\*, 02 01 09, 07 04 80\*, 07 04 81, 15 01 10\*, 20 01 19\* oraz 20 01 80 (według obowiązującego katalogu odpadów). **Ocenia się, że na terenie Gminy Gogolin może powstawać rocznie łącznie ok. 10 kg odpadów z tego zakresu. Są to głównie opakowania zawierające środki ochrony roślin.**

Na obszarze województwa opolskiego system zbierania opakowań po środkach ochrony roślin (głównie odpady z grupy: 15 01 10\*) prowadzi Remondis Sp. z o.o. Działalność tej firmy wsparta jest porozumieniem zawartym z Polskim Stowarzyszeniem Ochrony Roślin (PSOR).

Systemem prowadzonym przez PSOR mogą być objęci sprzedawcy środków ochrony roślin oraz gospodarstwa wielkoobszarowe znacznie oddalone od punktów sprzedaży (po spełnieniu wymaganych formalności).

W ramach tego systemu z punktów sprzedaży środków ochrony roślin odbierane są opakowania, które podlegają zwrotowi do sprzedawców (a więc wyłącznie po tych pestycydach, które kwalifikowane są jako substancje niebezpieczne).

Na terenie Gminy Gogolin źródłami odpadów pestycydowych są głównie: gospodarstwa rolne, ogrodnicy, gospodarstwa domowe, sklepy ogrodnicze, zakład utrzymujący zieleni miejską.

W przypadku braku zbytu na znajdujące się w ofercie pestycydy, mogą one ulec przeterminowaniu. Według informacji WIOŚ, na dzień 31 czerwca 2007 r. na terenie gminy nie magazynowano przeterminowanych środków ochrony roślin.

#### ✓ **Oleje odpadowe**

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13 w katalogu odpadów.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie serwisowania pojazdów (warsztaty mechaniczne, stacje serwisowe) w pracach związanych z wymianą olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także w trakcie codziennej eksploatacji pojazdów.

**Zgodnie z ustaleniami przyjętymi w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (korzystając z założeń, iż z jednego pojazdu rocznie powstaje**

ok. 5 l olejów przepracowanych) przyjęto, że na terenie Gminy Gogolin może powstawać rocznie ok 3,88 Mg odpadów olejowych.

Odpady te poddawane są procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w istniejących na terenie kraju instalacjach.

Zbiórka odpadów a w szczególności olejów przepracowanych jest i będzie trudna ze względu na to, iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa, że w dniu dzisiejszym jest dużo tego odpadu przetrzymywanego przez rolników i użytkowników samochodów samodzielnie wymieniających olej. Dotyczy to także innych urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwach domowych.

#### ✓ Odpady zawierające azbest

Na terenie Gminy Gogolin została przeprowadzona inwentaryzacja z natury materiałów zawierających azbest.

Z danych wynika, że na terenie Gminy znajduje się łącznie **ok. 29.608 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest.

**Łączna masa nagromadzonych odpadów azbestowych- cementowe (wraz z rurami) wynosi ok. 858 Mg, z czego :**

- **Chorula - 15,334 Mg**
- **Dąbrówka - 2,618 Mg**
- **Gogolin - 619,706 Mg**
  - ✓ materiały - 113,506 Mg
  - ✓ rury - 506,200 Mg
- **Góraźdże - 11,849 Mg**
- **Kamień Śl. - 21,149 Mg**
  - ✓ materiały - 8,349 Mg
  - ✓ rury -12,800 Mg
- **Kamionek - 8,074 Mg**
- **Malnia - 6,446 Mg**
- **Obrowiec - 50,267 Mg**
- **Odrowąż - 4,609 Mg**
- **Zakrzów - 117,601 Mg.**

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że płyty dachowe faliste to ok. 91% ogólne ilości występujących wyrobów, natomiast płyty typ karo to ok. 9%.

Na terenie Gminy zlokalizowano: **12.975 mb rur azbestowo-cementowych (ok. 519 Mg odpadu).**

Według danych zebranych podczas przeprowadzonej inwentaryzacji z natury (mając na uwadze rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest - Dz. U. Nr 71/2004 r., poz. 649), szacuje się, że:

- ↻ **I stopień pilności** (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) wykazuje ok. 10 % zinwentaryzowanych obiektów,
- ↻ **II stopień pilności** (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) odnosi się do ok. 20 % zinwentaryzowanych na terenie Gminy obiektów,

↗ **III stopień pilności** (ponowna ocena w terminie do 5 lat) dotyczy pozostałych budynków i obiektów objętych spisem powierzchni wyrobów azbestowych.

Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających zezwolenie na wytwarzanie odpadów azbestowych na terenie Gminy Gogolin zawiera załącznik 1.

✓ **PCB (polichlorowan bifenyly)**

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów transformatorowych;
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Według ustaleń (baza Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego) na terenie Gminy Gogolin odpady zawierające PCB znajdują się w posiadaniu następujących firm:

1. **Górażdże - Wapno sp. z o.o. w Górażdżach, ul.Fabryczna 22,47-316 Górażdże**  
( 1 kondensator - Stacja energetyczna SO-10 sekcja 1 – miejscowość: Górażdże)
2. **Górażdże Cement S.A. Cementownia Chorula** (Bateria kondensatorów 6kV- Główna Stacja Zasilania (rodzielnia 6kV sek I i II) – miejscowość: Chorula)
3. **PKP Energetyka Sp. z o.o Zakład Śląski, 44-100 Gliwice, ul. Zarska 41.**  
( Transformator TON, Elta 1970r.- PT Gogolin 201- P- miejscowość: Gogolin)

Łącznie ilość odpadów zawierających PCB, w tych przedsiębiorstwach, kształtuje się na poziomie 13,07 Mg

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić do końca 2010 roku.

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie unieszkodliwiać kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych.

Odbiór i przekazanie do unieszkodliwienia za granicą kondensatorów z PCB realizowane jest przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie (firma posiada oddział w Katowicach) przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwienia firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski,
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwianie.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku,

- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

### 6.3. Odpady pozostałe

#### ✓ Zużyte opony

Dokładne określenie ilości zużytych opon jest trudne do wyszacowania ze względu na brak ewidencji w tym zakresie.

Zgodnie z zapisem aktualizacji WPGO przyjęto, iż opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat. Stanowi to najważniejsze źródło zużytych opon. Drugim źródłem tego odpadu jest ogumienie w pojazdach wycofanych z użytku. Szacuje się, że z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów rocznie wycofuje się 6%. Szacowana średnia waga ogumienia w pojeździe to 0,04 Mg.

Biorąc powyższe pod uwagę należy przyjąć, że na terenie Gminy Gogolin może powstawać rocznie ok. 2 Mg zużytych opon.

Stan gospodarki zużytymi oponami w kraju ulega i będzie ulegać znaczącym zmianom dzięki wprowadzonym nowym uregulowaniom prawnym. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadziła zakaz składowania opon, zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2003 r. dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku obowiązuje dla części opon (tj. opon pociętych). Z zakazu wyłączone są jedynie opony rowerowe i opony o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

### 6.4 Osady ściekowe

Osady ściekowe powstające w wyniku prowadzenia procesów oczyszczania ścieków wymagają oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami z racji powszechności wytwarzania, wzrastającej rokrocznie masy oraz specyfiki możliwości ich zagospodarowania.

W niniejszym opracowaniu przez komunalne osady ściekowe rozumie się przede wszystkim ustabilizowane komunalne osady ściekowe o kodzie 19 08 05 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Osady ściekowe powstające na terenie Gminy Gogolin pochodzą jedynie z oczyszczalni ścieków w Choruli należącej do Cementowni Górażdże. Zgodnie z założeniami, oczyszczalnia ta zostanie przejęta przez gminę w 2009 r..

W okresie sprawozdawczym ilość wytworzonych osadów ściekowych kształtowała się na poziomie:

2004 r. – 137,0 Mg  
2005 r. – 180,0 Mg  
2006 r. – 109,0 Mg  
2007 r. – 117,0 Mg  
2008 r. – 170,0 Mg

Wszystkie wytworzone, na terenie oczyszczalni ścieków w Choruli osady były poddane procesom odzysku (R1) w instalacji Górażdże Cement w Choruli.

## 5. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

### 7.1. Zmiany demograficzne

Zmiany demograficzne są wynikiem wielu złożonych przyczyn, na które składają się między innymi: sytuacja gospodarcza i związane z nią poszukiwanie przez mieszkańców wsi i ośrodków popadających w regres, pracy, upadek jednych dziedzin wytwórczych i rozwój innych, postęp w technologii produkcji, potrzeby rozwoju nowych sektorów związanych ze świadczeniem usług. Przekształcenia na wsi wywierają wpływ na rozwój sieci osadniczej, strukturę zatrudnienia, rynku pracy, problemy bezrobocia, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury, sieci usług i są zależne od charakteru i położenia Gminy.

Tabela 3. Dynamika zmian ludności w okresie 1988-2008 na obszarze Gminy Gogolin

Nazwa jednostki	1988 r.	1998 r.	2003 r.	2008 r.	Zmiany w okresie 1988-2008	
					w osobach	w %
miasto Gogolin	6.350	6.845	6.519	6.443	93	1,44
Chorula	662	661	626	618	-44	-7,12
Dąbrówka	181	203	197	190	9	4,74
Górażdże	1.070	1.168	998	927	-143	-15,43
Kamień Śląski	1.503	1.504	1.424	1.374	-129	-9,39
Kamionek	701	714	664	622	-79	-12,70
Malnia	663	748	708	708	45	6,36
Obrowiec	617	597	571	520	-97	-18,65
Odrowąż	617	597	571	527	-90	-17,08
Zakrzów	561	506	486	487	-74	-15,20
gmina razem	12.905	13.526	12.743	12.416	-489	-3,94

Źródło: Urząd miejski w Gogolinie, 2009 r.

Na koniec 2008 r. Gmina Gogolin liczyła 12 416 osób, co w porównaniu z ogólną liczbą mieszkańców zamieszkujących Opolszczyznę (1033,0 tys.) stanowiło 1,2 % ogółu tego regionu. Począwszy od 1998 r. odnotowano spadek liczby ludności.

W stosunku do 2008 r. liczba ludności zmniejszyła się o 1.100. osób (czyli o 8,94%). Średnioroczne tempo ubytku ludności w latach 1998-2008 wynosiło przeszło 0,89%. Według danych zamieszczonych przez Urząd Statystyczny w Opolu (stan marzec 2009 r.) średnioroczne tempo ubytku ludności na obszarze województwa opolskiego w latach 1996-2008 wynosiło 0,5%. Gmina Gogolin jest więc dość specyficznym rejonem tego województwa.

Zjawisko to jest odzwierciedleniem zmian demograficznych jakie mają miejsce na terenie całego kraju.

Struktura wiekowa ludności nie jest korzystna w kontekście przewidywanego potencjału ludnościowego Gminy. Strukturę cechuje stosunkowo zaawansowany proces starzenia się ludności.

Cechą charakterystyczną Gminy jest duży odsetek osób pracujących poza granicami państwa (tzw. migracja zarobkowa). Według danych szacunkowych (dane własne) ok. ¼

mieszkańców ma swoje czasowe zameldowanie poza grami kraju (głównie Niemcy i Holandia).

Obserwując spadek liczby ludności mieszkańców zameldowanych na obszarze Gminy Gogolin należy sądzić, iż ta tendencja będzie utrzymywała się nadal.

Aspekt demograficzny jest jednym z najważniejszych elementów potrzebnych do stworzenia optymalnego planu gospodarki odpadami. Daje nam obraz stanu istniejącego, wielkości zapotrzebowania na konkretne inwestycje, a także możliwości rozwoju infrastruktury i usług związanych z ochroną środowiska.

Opierając się na powyższych danych dokonano założeń zachowania tendencji spadkowej na poziomie około 2-3 % w porównaniu do roku 2004 ( 12.584 osoby).

**Tabela 4. Prognoza demograficzna – ludność Gminy Gogolin w latach 2010-2016**

Gmina / miasto	Prognozy zmian demograficznych Gminy Gogolin w latach 2010-2016		
	2010	2014	2016
lata			
Gogolin miasto	6389	6282	6228
Sołectwa gminy	5923	5824	5774
Ludność Gminy razem	12313	12106	12002

Zródło: Opracowanie własne w oparciu o statystykę, prognozy przedstawione przez GUS „ Stan i ruch naturalny ludności w województwie opolskim w 2008 roku

## 7.2. Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany

Odpady komunalne czyli pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury posiadają niejednorodny skład, ponadto występują duże wahania odnoszące się do ilości i jakości odpadów.

Skład odpadów warunkowany jest przez wiele czynników, m.in. zależy od:

- ✓ charakteru terenu: przemysłowy, turystyczny, rolniczy,
- ✓ wielkości jednostki osadniczej
- ✓ poziomu zamożności społeczeństwa,
- ✓ struktury społecznej i infrastruktury komunalnej (rodzaju zabudowy, stopnia jej zwartości, stopnia ucieplwienia ze źródeł centralnych, rozwoju usług itp.)

Poniżej przedstawiono skład morfologiczny odpadów na składowisku odpadów komunalnych w Gogolinie.

Skład morfologiczny odpadów ulega ciągłym zmianom, obserwowane w ostatnich latach tendencje wykazują m.in. na:

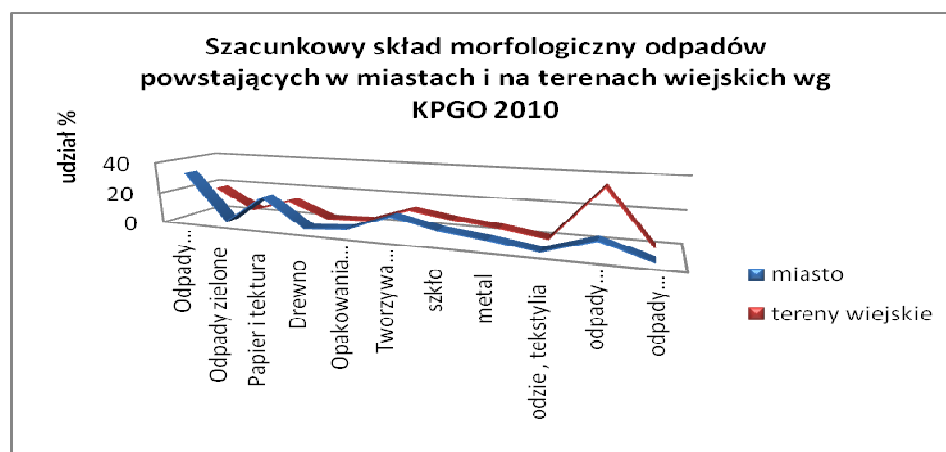
- ✓ znaczny wzrost ilościowy (objętościowy opakowań),
- ✓ zmniejszenie ilości pozostałości po spalaniu węgla i koksu (wzrost alternatywnych form ogrzewania mieszkań),
- ✓ utrzymanie na stałym wysokim poziomie zawartości organicznych odpadów spożywczych.

**Tabela 5. Szacunkowy skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych wytwarzanych w miastach i na terenach wiejskich**

Lp.	Udział frakcji	Miasto	Tereny wiejskie
		%	%
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18
2	Odpady zielone	2	4
3	Papier i tektura	20	12
4	Drewno	2	2
5	Opakowania wielomateriałowe	4	3
6	Tworzywa sztuczne	14	12
7	Szkło	8	8
8	Metal	5	5
9	Odzież, tekstylia	1	1
10	Odpady mineralne	10	34
11	Odpady niebezpieczne	1	1

źródło : KPGO 2010

Poniższy wykres przedstawia występujące w morfologii odpadów rozbieżności



Do najistotniejszych czynników kształtujących morfologię odpadów Gminy należy wymienić rodzaj zabudowy mieszkalnej oraz sposób zaopatrzenia w ciepło, przemysł w otoczeniu sektora komunalnego.

Gmina Gogolin jest gminą miejsko-wiejską, z zabudową niską w przewadze domów jednorodzinnych. Taki typ zabudowy jest charakterystyczny zarówno dla terenów miejskich i wiejskich. Jedynie na terenie miasta Gogolin występuje zabudowa wielorodzinna (osiedlowa). Gmina Gogolin nie posiada systemu ciepłowniczego. Z uwagi na małą gęstość cieplną obszarów zabudowanych zaopatrzenie w ciepło opiera się na kotłowniach lokalnych oraz ogrzewaniu indywidualnym. Najczęściej wykorzystywanym surowcem energetycznym w sektorze komunalnym jest nadal węgiel kamienny. Należy oczekiwać, że trend taki utrzyma się w Polsce w latach następnych z uwagi na wysokie ceny innych źródeł energii (gaz, olej opałowy). Jednocześnie w myśl istniejących prognoz, oczekiwany jest wzrost udziału innych źródeł energii w przemyśle z wykorzystaniem biomasy odpadowej jako nośnika energii.

Mając na uwadze powyższe zakłada się, że w raz z upływem czasu zmaleje zawartość substancji organicznych z jednoczesnym spadkiem frakcji mineralnych, jako efekt

zastępowania węgla w ciepłownictwie innymi źródłami energii, w tym wykorzystywaniem energii zielonej (biomasy).

Z uwagi na szybki rozwój gospodarki kraju oraz poprawę sytuacji finansowej jego mieszkańców, a co za tym idzie zanotowany wzrost konsumpcji (dla poziomu roku 2008 odnotowano wzrost o 16,5%, na podstawie przeprowadzonych przez firmę Nielsen badań w zakresie ponoszonych wydatków pieniędzy na FMCG, czyli produkty szybko zbywalne (żywność, chemia, kosmetyki), Polska zajęła 1 miejsce spośród 20 krajów Europy) należy oczekiwać również zmiany w dotychczasowym składzie morfologicznym odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Gogolin.

Zakłada się również, że utrzymujący się na tym poziomie wzrost konsumpcji wspomnianych wyżej towarów spowoduje wzrost ilości odpadów opakowaniowych (w postaci: papieru, szkła, tworzywa sztuczne).

Poniżej przedstawiono skład morfologiczny odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów komunalnych w Gogolinie wykonany przez Eko Projekt w 2008 roku.

**Tabela 6. Skład morfologiczny odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów komunalnych w Gogolinie**

Lp.	Nazwa składnika	Charakterystyka składnika	Zawartość poszczególnych składników w %
1	Fracja < 10 mm	Pozostałości z mechanicznej obróbki odpadów	9,9
2	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	Pozostałości substancji roślinnych, powstające przy przygotowaniu pożywienia, np. obierki, resztki jarzyn i owoców, zgniłe owoce i warzywa, resztki pokonsumpcyjne pożywienia, produkty spożywcze potraktowane jako odpady, np. pieczywo, kasze lub mąka w opakowaniach; inne odpady niemożliwe do ścisłego wyspecyfikowania.	0,0
3	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	Resztki mięsa, kości, wyrobów z mięsa, ryb, tłuszczów, serów, itp.	0,0
4	Odpady papier i tektura	Wszystkie pozostałości i wyroby z papieru i tektury.	2,3
5	Odpady tworzyw sztucznych	Wszelkie pozostałości i wyroby z tworzyw sztucznych.	9,10
6	Odpady materiałów tekstylnych	Wszelkie pozostałości i wyroby z materiałów wełnianych, bawełnianych, lnianych i włókien chemicznych.	0,0
7	Odpady szkła	Wszelkie wyroby ze szkła oraz stłuczka szklana	34,7
8	Odpady metali	Wszelkie wyroby i złom ze wszystkich rodzajów metali	3,0
9	Odpady organiczne pozostałe	Odpady organiczne pozostałe po wyselekcjonowaniu składników 1-5 np. resztki roślin	11,1
10	Odpady mineralne pozostałe	Odpady mineralne pozostałe po wyselekcjonowaniu składników 6-7 jak: kawałki betonu, cegły, resztki ceramiczne, itp.	29,9

Źródło: Monitoring Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie – raport za 2008 r.

Poniżej przedstawiono prognozowane ilości odpadów składu morfologicznego dla odpadów powstających na terenie Gminy Gogolin z uwzględnieniem udziału poszczególnych frakcji. Prognozę oparto o informacje zawarte w KPGO 2010 (szacunkowy skład morfologiczny dla miasta i obszarów wiejskich) oraz przewidywane wielkości wytworzenia odpadów zawarte w Aktualizacji WPGO dla Województwa Opolskiego.



**Tabela 7. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w roku 2010 i 2020.**

Lp.	Udział frakcji	2010	2016
		kg/M/a	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	177	186
2	Odpady zielone	17	18
3	Papier i tektura	110	115
4	Drewno	13	13
5	Opakowania wielomateriałowe	23	24
6	Tworzywa sztuczne	85	89
7	Szkło	51	54
8	Metal	32	34
9	Odzież, tekstylia	6	7
10	Odpady mineralne	120	125
11	Odpady niebezpieczne	6	7

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o założenia WPGO i KPGO 2010

### 7.3. Prognoza ilościowo-jakościowa

Wskaźniki nagromadzenia jednostkowego odpadów komunalnych są podstawowymi danymi wyjściowymi do obliczeń i wszelkich rozważań nad problemami unieszkodliwiania, przeróbki, planowania gospodarki odpadami czy sporządzania prognoz zmian w czasie. Wskaźniki te są zróżnicowane, podobnie jak inne właściwości technologiczne odpadów.

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Gogolina wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów.

Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, zgodnie Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie.

Prognozę ilościową odpadów komunalnych sporządzono w oparciu o dane i prognozy Głównego Urzędu Statystycznego (demografia), wskaźniki i prognozy Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

**Tabela 8. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy Gogolin na lata 2010-2016**

Rok	Odpady komunalne wytworzone [Mg/rok]	
	Miasto Gogolin	Tereny wiejskie
2010	2 619,62	1 373,79
2014	2 575,59	1 339,45
2016	2 553,58	1 328,00

Źródło: Opracowanie własne

Ilość powstających w danym regionie odpadów komunalnych jest ściśle uzależniona od liczby mieszkańców, ich zamożności, wysokości PKB, poziomu zatrudnienia, charakteru zabudowy, poziomu i świadomości ekologicznej, zagęszczenia punktów handlowych, rodzaju prowadzonej działalności (rolnictwo, leśnictwo, przemysł, turystyka, itp.), kulturowości oraz przyzwyczajzeń mieszkańców.

#### ✓ **Odpady komunalne ulegające biodegradacji**

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

Według stanu na 31 grudnia 1995 r. na terenie Gminy Gogolin stałe miejsce zameldowania posiadało 13 241 osób (z czego miasto Gogolin zamieszkiwały 6 654 osoby).

Przyjmując założenia KPGO 2010, że w 1995 r. mieszkaniec miasta wytworzył w roku ok. 155 kg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, natomiast mieszkaniec wsi analogicznie 47 kg odpadów – otrzymujemy informacje, iż na terenie Gminy Gogolin w 1995 r. wytworzono 1 341 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zakłada się również, że część odpadów, zwłaszcza na wsiach oraz w małych miasteczkach jest zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców, przyjmując, że do 70 % odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana na potrzeby kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spalania w paleniskach domowych.

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

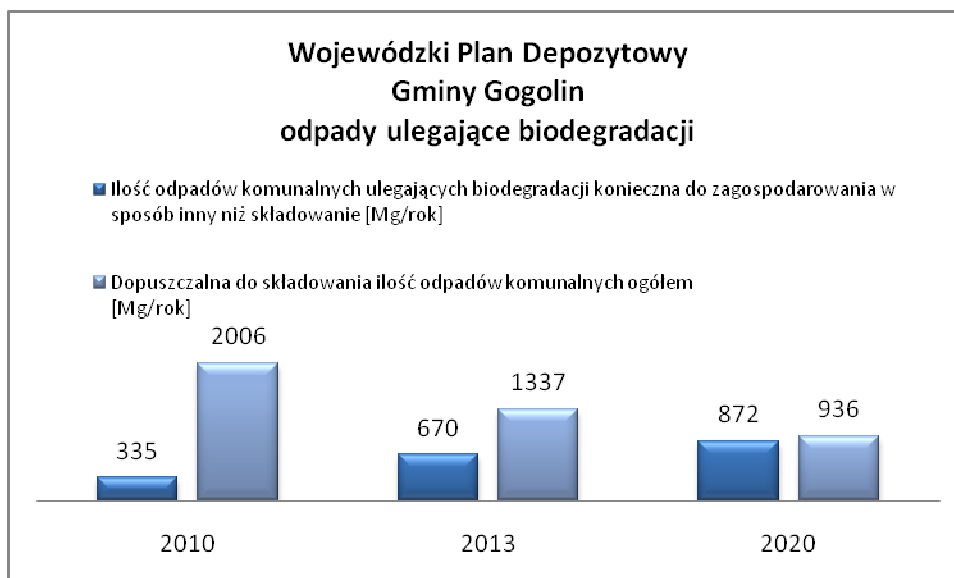
- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Przedstawione powyżej informacje dotyczą przewidzianej (koniecznej do osiągnięcia) redukcji odpadów ulegających biodegradacji.

W celu określenia ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania przyjęto wskaźnik z KPGO uwzględniający procentowy udział frakcji biodegradowalnej w masie wytworzonych odpadów komunalnych na poziomie:

- ✓ dla obszarów wiejskich: 36%,
- ✓ dla obszarów miejskich: 57%.

Dla lepszego zobrazowania tematu posłużono się planem depozytowym przedstawionym w Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego. Plan ten przewiduje dla Gminy Gogolin:



**Tabela 9. Odpady ulegające biodegradacji konieczne do zagospodarowania w inny sposób niż składowanie w latach 2010-2020**

Gmina	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok]			Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]		
	2010	2013	2020	2010	2013	2020
Gogolin	335	670	872	2006	1337	936

Źródło: Aktualizacja WPGO dla Województwa opolskiego

Mając na uwadze to, iż Gmina nie realizuje w dostatecznym stopniu obowiązku zagospodarowywania odpadów ulegających biodegradacji (brak działań w tym zakresie), w jak najszybszym czasie należy podjąć działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania, zwłaszcza ich frakcji biodegradowalnej oraz rozpocząć intensywne działania mające na celu wypełnienie wymagań prawnych.

#### ✓ **Odpady opakowaniowe**

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2009-2016 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych.

Do roku 2018 dominującymi z uwagą na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

Poniżej w układzie tabelarycznym przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych jakie mogą powstawać na terenie Gminy Gogolin w latach 2010- 2018.

Prognoza została oparta o ustalenia zawarte w KPGO ( skład morfologiczny odpadów).

Tabela 10. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla terenu Gminy Gogolin w latach 2010 – 2018.

Odpady opakowaniowe [Mg/rok]	2010	2014	2018
<b>miasto Gogolin</b>			
Papier i tektura	524	515	506
Tworzywa sztuczne	367	361	354
szkło	210	206	203
łącznie	<b>1257</b>	<b>1236</b>	<b>1215</b>
<b>tereny wiejskie Gminy Gogolin</b>			
Papier i tektura	165	161	158
Tworzywa sztuczne	165	161	158
szkło	110	107	105
łącznie	<b>508</b>	<b>496</b>	<b>487</b>
<b>Gmina Gogolin razem :</b>	<b>1766</b>	<b>1732</b>	<b>1702</b>

Źródło : Ustalenia własne ( w oparciu o założenia KPGO oraz prognozę ilości odpadów wytworzonych na terenie Gminy Gogolin).

W perspektywie lat 2009-2018 oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności przeprowadzania ocen zgodności opakowań z normami zharmonizowanymi PN-EN 13430:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku przez recykling materiałowy i PN-EN 13431:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku w postaci energii, w tym określenie minimalnej wartości opałowej.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań (również tych nieobjętych obecnie obowiązkiem odzysku i recyklingu) oraz elementów opakowań (np. zamknięcia, etykiety papierowe i z tworzyw sztucznych itd.), przedstawiono w tabeli.

Tabela 11. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r. w skali całego kraju

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych do 2018 r. [tys. Mg]		
	2010 r.	2014 r.	2018 r.
Papier i tektura	1942	2076	2170
Szkło	1347	1390	1415
Tworzywa Sztuczne	741	767	781
Wielomateriałowe	216	224	231
Blacha stalowa	170	173	176
Aluminium	49	50	50
Drewno i naturalne	552	563	569
razem	5017	5243	5392

Źródło: KPGO 2010

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel priorytetowy utrzymanie (reorganizacja) systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej.

**Tabela 12. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018**

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5
3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Zródło: KPGO 2010

Zakładane do osiągnięcia poziomy odzysku i recyklingu dla Gminy Gogolin przedstawiono w tabeli 13.

**Tabela 13. Zakładane do osiągnięcia poziomy odzysku odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy Gogolin w latach 2010 - 2012**

<b>Odpady opakowaniowe [Mg/rok]</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>
Opakowania ogółem	1059	953

Zródło: Ustalenia własne w oparciu o założenia KPGO 2010

#### 7.4. Prognoza zmian w systemie

Ciągle zmieniające się przepisy prawne dostosowujące istniejące prawo krajowe do przepisów wspólnotowych (wyartykułowane między innymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010) ukierunkowane są na zapewnienie narzędzi do realizacji celów wynikających z zobowiązań międzynarodowych, w dziedzinie ogólnie pojętej gospodarki odpadowej.

W najbliższym czasie spodziewać się należy zmian systemowych oraz prawnych w tej dziedzinie. Zmiany te dotyczyć mogą:

- wzrostu wysokości opłat za składowanie odpadów,
- dysponowania strumieniem odpadów komunalnych,
- zwiększenia poziomu uzyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,

- zwiększania egzekucji wymagań określonych w przepisach,
- zmniejszenia administracyjnego rozproszenia kompetencji w zakresie gospodarki odpadami,
- wzrostu ilości powstających związków międzygminnych powołanych m.in. w celu prowadzeniem wspólnej gospodarki odpadami,
- systemu sprawozdawczości oraz jakości dostarczanych danych.

Przewidywane są także zmiany o charakterze regionalnym. Do nich należeć będą:

- sukcesywny spadek ilości składowisk i powstanie sieci 10–15 większych składowisk w województwie;
- tworzenie się związków międzygminnych, których zadaniem będzie z jednej strony sprostanie wymogom prawnym, z drugiej stworzenie alternatywnych, tańszych rozwiązań zagospodarowania odpadów (innych niż składowanie, które będzie coraz droższe).

Ponadto, mając na uwadze zapisy zawarte w „Rezolucji legislacyjnej Parlamentu Europejskiego: Strategia tematyczna w sprawie recyklingu odpadów”, przyjętego przez Parlament 13 lutego 2007 r. „głównym celem unijnej polityki dotyczącej odpadów jest ochrona środowiska, a nie ułatwienie funkcjonowania wewnętrznego rynku odpadów”.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, za najbardziej istotne należy uznać wezwanie Komisji Europejskiej do rewizji dyrektywy w sprawie składowania odpadów, łącznie z następującym harmonogramem:

- od roku 2010 zakaz składowania odpadów nieprzetworzonych zawierających składniki zdolne do fermentacji;
- od roku 2015 zakaz składowania papieru, kartonu, szkła, tekstyliów, drewna, tworzyw sztucznych, metalu, gumy, korka, ceramiki, betonu, cegły i płytek ceramicznych;
- od roku 2020 zakaz składowania wszelkich odpadów poddających się procesowi recyklingu;
- od roku 2025 zakaz składowania wszelkich pozostałych odpadów, z wyjątkiem sytuacji, kiedy jest to nieuniknione lub niebezpieczne (np. popiół z filtrów).

Istotnym zagadnieniem wydaje się być zarysowanie widocznych trendów rozwoju systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy. Prognozowanie tego procesu jest dość trudną czynnością, biorąc pod uwagę realia polityczne, gospodarcze i organizacyjne. Zasadniczo kwestia ta rozbija się o określenie tego, czy polityka gospodarki odpadami będzie kreowana zgodnie z duchem planów gospodarki odpadami i zmierzać będzie w stronę zapewnienia spełniania przepisów dotyczących gospodarki odpadami.

Wydaje się, iż najtrudniejszym zagadnieniem jest brak spójnej regionalnej wizji dotyczącej przyszłego kształtu systemu gospodarki odpadami, a także znaczne rozproszenie organizacyjno – kompetencyjne czynników kształtujących ten system. Można prognozować, iż w przypadku zmiany obowiązujących przepisów pod kątem ich zgodności z przepisami (i sprawdzonymi rozwiązaniami) Unii Europejskiej, powstanie obligatoryjny obowiązek zawiązania związku międzygminnego, który będzie prowadził odpowiednio rozwiniętą gospodarkę odpadami. W przypadku, gdy związek ten nie powstanie, marszałek województwa będzie prowadził wykonanie zastępcze, obciążając administrację samorządową kosztami tego wykonania. Celowym wydaje się być uniknięcie tego typu kosztów, podobnie jak i innych opłat o charakterze sankcyjnym grożących za niespełnienie ustawowych obowiązków dotyczących gospodarki odpadami.

Możliwości uniknięcia tego typu sytuacji należy szukać w rozwiązaniach ponadlokalnych, zwłaszcza ze względów organizacyjno – finansowych rozpatrywanych w perspektywie następnych kilku - kilkunastu lat.

Zaznaczyć należy również, iż w trakcie obowiązywania niniejszego planu wprowadzone zostaną przepisy, które w istotny sposób wpływać będą na gospodarkę odpadową gminy, dotyczą one między innymi:

- a) wzrostu opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów;
- b) nakładania opłaty sankcyjnej (od początku 2011 roku) w wysokości od 40 do 200 tys. zł za niewykonywanie obowiązku dotyczącego ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- c) ustanowienie zakazu (od początku 2013 roku) składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 jeśli posiadają ciepło spalania powyżej 6 MJ/kg, a w przypadku niedopełnienia takiego obowiązku nakładanie kar administracyjnych.

## **6. Założone cele oraz proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi**

### **8.1. Cele przyjęte za KPGO 2010**

Ze względu na zgłaszane ze strony samorządów wnioski, aby w krajowym planie gospodarki odpadami określić docelowy system gospodarki odpadami oraz w bardziej konkretny sposób zadania, przyjęto nieco odmienną formułę Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 w porównaniu do pierwszego krajowego planu gospodarki odpadami. Plan obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady powstające w kraju, a w szczególności odpady komunalne, odpady niebezpieczne, odpady przemysłowe i inne rodzaje odpadów. Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Mogą wystąpić tylko korekty funkcjonujących systemów. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- ✓ wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- ✓ sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- ✓ kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

- ✓ wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- ✓ promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego, intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- ✓ 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,
- ✓ weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- ✓ wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- ✓ wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądanym sposobem postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- ✓ utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- ✓ zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- ✓ zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- ✓ zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- ✓ wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- ✓ stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce, przy czym wprowadzanie zmian prawa będzie ograniczone do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności transpozycji



prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w krajowym planie.

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczone głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej.

**Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano poniżej przedstawione dodatkowe cele szczegółowe dla gospodarki odpadami w Gminie Gogolin:**

✓ **Odpady komunalne**

Przyjęto następujące cele:

- ✓ objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2008 r.,
- ✓ zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym planie, najpóźniej do końca 2008 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.

✓ **Odpady niebezpieczne**

**Odpady zawierające PCB**

W okresie do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

W okresie od 2011 do 2018 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

**Oleje odpadowe**

W okresie do 2018 r. celem jest utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

**Zużyte baterie i akumulatory**

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W okresie do 2010 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, z późn. zm.).

W okresie od 2011 do 2018 r. stawia się następujące cele:

- ✓ osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG),
  - ✓ minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r. zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
  - ✓ minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
  - ✓ minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 65 % średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - ✓ minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 75 % średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - ✓ minimalnego poziomu wydajności recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust. 4.

Ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) 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 i elektronarzędziach bezprzewodowych.

Ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

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

### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- ✓ dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- ✓ dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
- ✓ uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

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

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

W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.: sprzętu w wysokości:

- ✓ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
  - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
- ✓ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:

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

### **Pozostałe odpady**

#### Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

- ✓ 2007 r. – odzysk – 75 %; recykling – 15 %
- ✓ 2010 r. – odzysk – 85 %; recykling – 15 %
- ✓ 2018 r. – odzysk – 100 %; recykling – 20 %

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

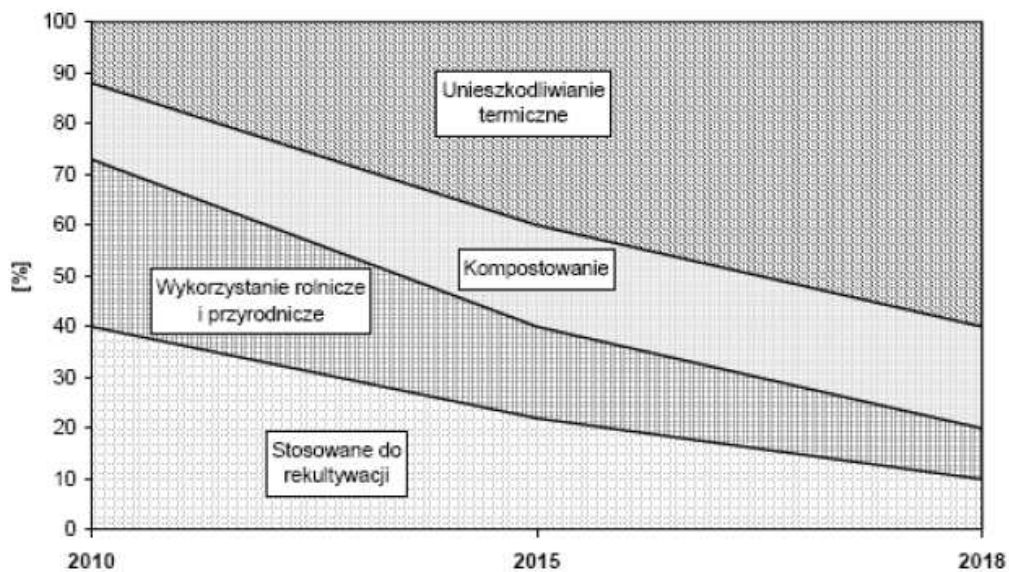
- ✓ W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50 % w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

#### Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ✓ całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- ✓ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- ✓ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,

zgodnie z celami przedstawionymi na rysunku poniżej.



**Rysunek 4.** Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r.

#### Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej.

**Tabela 14. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.**

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5

3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Źródło: KPGO 2010

## 8.2. Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami

Cele w zakresie gospodarki odpadami na okres 2007-2010 przyjęte w ślad za WPGO:

<b>Cel 1</b>	<b>Transformacja systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórca - składowisko do układu wytwórca - efektywna selekcja/segregacja – przetworzony odpad.</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ co najmniej 50 % wytworzonego strumienia odpadów komunalnych poddawane jest zagospodarowaniu w celu oddzielenia frakcji nadających się do dalszego przerobu</li> <li>✓ 100 % wytwórców odpadów objętych jest systemem gospodarowania odpadami</li> </ul>
<b>Cel 2</b>	<b>Usunięcie wyrobów zawierających PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010 r. oraz wyrobów zawierających azbest do 2032 r.</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ całkowite usunięcie PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin (w tym likwidacja mogilników) z województwa oraz skierowanie ich do bezpiecznego unieszkodliwienia</li> <li>✓ ścisła kontrola i poprawne unieszkodliwianie strumienia azbestu i pestycydów przedostających się do środowiska</li> </ul>
<b>Cel 3</b>	<b>Rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 40 % masy powstających komunalnych osadów ściekowych jest wykorzystywane w sposób inny niż składowanie, wykorzystanie rolnicze i wykorzystanie do rekultywacji</li> </ul>

## 8.3. Zakładane cele i proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów

<b>Cel 1</b>	<b><u>Efektywny system selektywnej zbiórki odpadów</u></b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 100 % mieszkańców objętych systemem odbierania odpadów komunalnych</li> <li>✓ osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych obecnych w strumieniu odpadów komunalnych oraz wielkogabarytowych.</li> </ul>
<b>Cel 2</b>	<b>Wzmocnienie obecnego systemu gospodarki odpadami</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rozbudowa systemu (budowa stacji odzysku surowców wtórnych na terenie składowiska)</li> <li>✓ włączenie do obecnego systemu selektywnej zbiórki frakcji ulegających biodegradacji wraz z ich gospodarczym wykorzystaniem (odzysk lub</li> </ul>

unieszkodliwianie inne niż składowanie)
---

<b>Cel 3</b>	<b>Sprawny system zarządzania gospodarką odpadową Gminy</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców</li> <li>✓ wzmocnienie kontroli właścicieli nieruchomości w zakresie obowiązku zapewnienia czystości i porządku na posesjach będących w ich posiadaniu</li> </ul>

### Proponowane kierunki działań

Kierunki działań zostały określone zgodnie z kierunkami proponowanymi w WPGO dla Województwa Opolskiego.

- **Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła**

Proponowane działania :

- ✓ **zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów poprzez:**
  - uzupełnienie istniejącego systemu zbierania i odbierania odpadów o dodatkowe elementy (lokalizacja miejsc najbardziej uczęszczanych, dodatkowe kontenery, pojemniki);
  - analiza oraz wzmocnienie działań w terenach o małej efektywności;
  - podniesienie poziomu estetyki i czystości w gminie;
  - prowadzenie akcji edukacyjnej (szkoły, strona internetowa gminy, ulotki reklamowe dla mieszkańców);
  - wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów;
  - propagowanie oraz tworzenie lokalnych warunków do kompostowania odpadów z terenów zielonych i ogródków oraz odpadów kuchennych w zabudowie jednorodzinnej.
  
- **Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji**
  
- ✓ **Proponowane działania :**
  - Wzmocnienie działań, w ramach istniejącego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowisku jako balast (z wydzieleniem odpadów mających zastosowanie jako paliwa alternatywne);
  - zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji w istniejącej kompostowni; jako paliwo alternatywne dostarczane do przemysłowych instalacji (np. obecna na terenie gminy cementownia czy ciepłownię);
  - redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej.

• **Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową**

✓ **Proponowane działania :**

- optymalizacja działań administracji w zarządzaniu gminą gospodarką odpadową;
- podjęcie działań na rzecz utworzenia **Południowo- Wschodniego** Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, zgodnie z założeniami WPGO;
- wzmocnienie działań na rzecz podniesienia efektywności istniejącego systemu kontroli gospodarki odpadowej gminy.

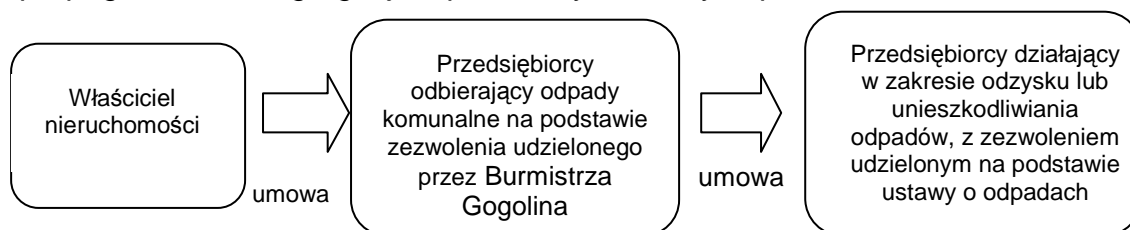
Przyjęto, że dla zwiększenia efektywności obecnie prowadzonej gospodarki odpadowej gminy, w celu zagwarantowania spełnienia wymogów zapisanych w KPGO 2010 oraz WPGO niezbędnym jest podjęcie w pierwszej kolejności działań opisanych powyżej.

**8.4. Proponowane systemy**

Realizacja celów w oparciu o proponowane kierunki działań zgodne KPGO 2010:

**Wariant I - Niezależna gospodarka odpadowa – wzmocnienie istniejącego systemu**

- 1) Gmina prowadzi system gospodarki odpadami komunalnymi niezależnie, w ramach własnych środków, instalacji, systemów (odbiór u źródeł odpadów niesegregowanych, selektywna zbiórka), bez przynależności do Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.
- 2) Działania Gminy będą prowadzić do objęcia 100 % mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych (na zasadach obowiązujących obecnie – wg schematu zamieszczonego na rys. poniżej), z jednoczesnym podnoszeniem świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadowej Gminy oraz propagowaniem segregacji odpadów wytwarzanych przez mieszkańców.



**Rysunek 6.** Schemat systemu odbierania odpadów komunalnych w **wariancie I**

- 3) Gmina wspiera działania na rzecz uruchomienia punktu do demontażu odpadów wielkogabarytowych, który powstałby w Gminie Gogolin.  
Zasadne się wydaje również podjęcie działań w zakresie utworzenia punktu do rozdrobnienia opon wielkogabarytowych (mogących powstawać w strumieniu odpadów komunalnych) poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownię.



- 4) Odpady zebrane selektywnie z terenu Gminy Gogolin będą podczyszczane na obecnie powstającej linii odzysku surowców wtórnych zlokalizowanej na składowisku (Stacja Odzysku Surowców Wtórnych).
- 5) Odpady pochodzące z systemu zbiórki nieselektywnej będą składowane na Składowisku Odpadów Komunalnych w Gogolinie.
- 6) Frakcja ulegająca biodegradacji obecna w strumieniu odpadów komunalnych odbierana będzie (w okresie wegetacji) z terenów zielonych miasta, działek oraz ogrodów przydomowych z udziałem systemu odbioru odpadów biodegradowalnych jaki zostanie opracowany oraz wdrożony na terenie miasta Gogolina.

Interwencyjnie odbierane będą również odpady ulegające biodegradacji z terenów wiejskich. Gmina promować będzie przydomowe kompostownie dla terenów wiejskich, ogródków działkowych, przydomowych. Odpady zebrane z terenu Gminy będą kompostowane na terenie składowiska (kompostownia) lub też przekazywane na zewnątrz do dalszego wykorzystania firmom mającym stosowne zezwolenia w tym zakresie.

- 7) Odpady niebezpieczne odbierane będą przez GPZON oraz wybrane punkty (np. punkty sprzedaży: leków, pestycydów, akumulatorów, baterii). Dodatkowo firma odbierająca odpady komunalne, po uprzednim komunikacie (powiadomienie mieszkańców o zbiórce) odbierać będzie 2 razy do roku odpady niebezpieczne, w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.  
Na terenie GPZON-u odpady te będą gromadzone selektywnie, a po czasie uzyskania odpowiedniej ich ilości zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia firmom zewnętrznym.
- 8) Odpady budowlane gromadzone w kontenerach w trakcie prowadzonych prac budowlanych i remontowych na terenie nieruchomości należących do mieszkańców lub instytucji, firm odbierane będą, a następnie przekazywane do odzysku w instalacjach.

## **2. Wariant II - Wspólna Gospodarka odpadowa – przystąpienie do Regionu**

Gmina Gogolin została przypisana do Południowo – Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Oprócz niej, w regionie tym powinny znaleźć się Gminy: 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 oraz Głogówek.

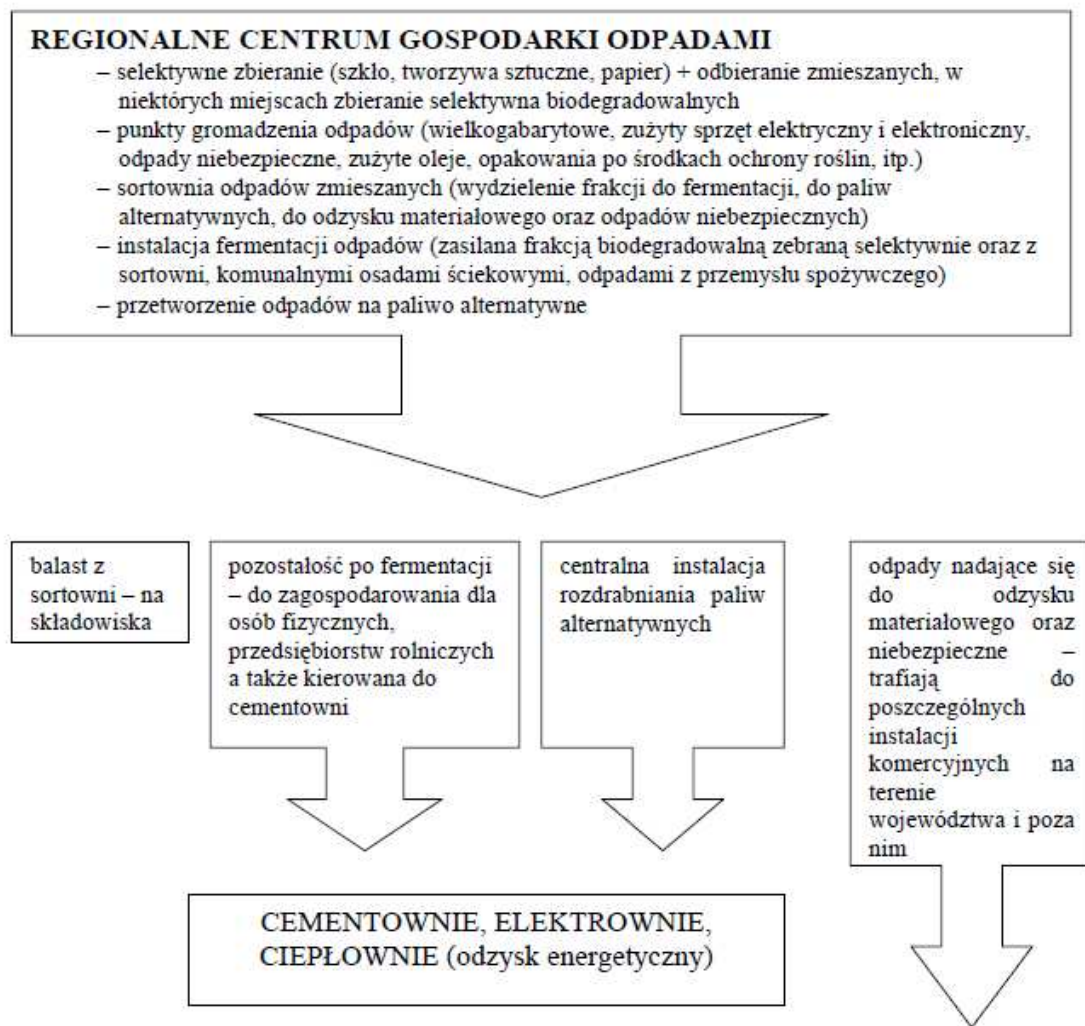
Region obejmowałby obszar zamieszkały łącznie przez 314,5 tysiąca osób. Jej liderem jest miasto Kędzierzyn–Koźle.

Konieczne do osiągnięcia cele dotyczące zagospodarowania odpadów komunalnych, a w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, w ramach poszczególnych RGOK, prezentuje WPGO. Pod kątem projektowania zakładów zagospodarowania odpadów dla każdego regionu należy dodać, iż do ilości możliwych do zagospodarowania odpadów

ulegających biodegradacji (zawartych w strumieniu odpadów komunalnych) zasadnym jest dodanie masy komunalnych osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji pochodzących ze źródeł przemysłowych.

### **Rozwój systemu gospodarki odpadami w zgodzie z WPGO**

1) Gmina przystąpi do prac na rzecz utworzenia i sprawnego funkcjonowania Południowo – Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.



**Schemat blokowy systemu gospodarowania odpadami w wariantcie II wg. AWPGO.**

2) Do czasu uruchomienia systemu gospodarki odpadami wspólnego dla całego RGOK, gmina będzie nadal umieszczać odpady na składowisku w Gogolinie. Gmina będzie także uczestniczyć w rozbudowie i utrzymaniu infrastruktury do zagospodarowania odpadów, funkcjonującej przy ww. składowisku.

3) Gmina będzie prowadziła zdecydowane działania w celu objęcia 100% mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych, a także promować segregację odpadów wytwarzanych przez mieszkańców.

4) Frakcja ulegająca biodegradacji obecna w strumieniu odpadów komunalnych odbierana będzie (w okresie wegetacji) z terenów zielonych miasta, działek oraz ogrodów przydomowych z udziałem systemu odbioru odpadów biodegradowalnych jaki zostanie opracowany oraz wdrożony na terenie miasta Gogolina. Interwencyjnie odbierane będą również odpady ulegające biodegradacji z terenów wiejskich. Gmina promować będzie przydomowe kompostownie dla terenów wiejskich, ogródków działkowych, przydomowych. Odpady zebrane z terenu Gminy będą kompostowane na terenie składowiska (kompostownia) lub też przekazywane na zewnątrz do dalszego wykorzystania firmom mającym stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Proponowany system zakłada wykorzystanie silnych stron województwa opolskiego oraz stara się zintegrować politykę w zakresie gospodarowania odpadami z innymi dokumentami strategicznymi, w tym z koncepcją rozwoju zrównoważonego, rozwoju energetyki odnawialnej, wykorzystania potencjału przemysłowego regionu. Propozycja ta opiera się na następujących podstawowych elementach:

- powołaniu południowo – wschodniego regionu gospodarki odpadami komunalnymi i prowadzeniu w nim efektywnego odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na poszczególne frakcje (surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast);
- maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii;
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w instalacjach przygotowanych do korzystania z paliwa alternatywnego, mając na uwadze ich korzystne położenie.

Główne założenia wariantu (wg WPGO) przedstawiają się następująco:

1. W RGOK powinno być prowadzone intensywne selektywne zbieranie odpadów posegregowanych od mieszkańców (np. w podziale na tworzywa sztuczne, papier, szkło, bądź też ogólnie w podziale na odpady opakowaniowe i inne zmieszane), selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz innych, oraz system odbioru odpadów zmieszanych obejmujący 100% mieszkańców. Dodatkowo przy punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji będzie prowadzone ich selektywne zbieranie. Na terenach niskiej zabudowy (peryferia miast, tereny wiejskie, osiedla domów jednorodzinnych) konieczny jest rozwój selektywnego zbierania odpadów, za pomocą systemu workowego bądź pojemników przystosowanych do zbierania odpadów segregowanych, natomiast na terenach zabudowy typowo miejskiej i wielorodzinnej – rozwój selektywnego zbierania metodą donoszenia do kontenerów lub pawilonów. Możliwym jest zastosowanie także innych systemów zbierania, zależnie od lokalnych uwarunkowań i posiadanych środków. Koniecznym jest rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji już u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców terenów zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.
2. W systemie prowadzonym przez RGOK funkcjonować będzie uruchomiona sortownia dla odpadów zebranych selektywnie oraz linia produkcji paliwa alternatywnego, którego „bazą” są zmieszane odpady komunalne. Istotą tego punktu (etapu) jest wydzielenie frakcji przeznaczonej do produkcji paliwa

alternatywnego, frakcji do dalszej obróbki mechaniczno-biologicznej, odpadów nadających się do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych. Szczegółowe ustalenia techniczne i technologiczne powinny zostać opracowane w dokumentach projektowych i w studiach wykonalności.

3. W powiecie uruchomiona zostanie instalacja kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie. Do kompostowni trafiałyby przede wszystkim odpady z utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów, jednak zasadnym jest również zapewnienie możliwości kierowania do kompostowni odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców.
4. Prowadzone będą działania w celu powstania regionalnej instalacji mechaniczno – biologicznego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w ramach RGOK. Ze względu na koszty środowiskowe i ekonomiczne prowadzenia instalacji, zasadność wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz problemy z wykorzystaniem kompostu wytwarzanego z frakcji zmieszanych odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji - rekomenduje się tworzenie instalacji fermentacji odpadów. Zapis ten nie wyklucza możliwości powstania kompostowni odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych, w przypadkach uzasadnionych lokalną specyfiką (morfologią) odpadów i rachunkiem ekonomicznym. Oprócz frakcji wydzielonej z odpadów komunalnych w sortowniach, instalacja mogłaby być również zasilana odpadami z rolnictwa oraz innymi odpadami, których charakter uzasadnia ich zastosowanie w procesie fermentacji.
5. Istotnym elementem systemu jest instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, produkująca paliwo pod kątem jego odzysku energetycznego w cementowni, elektrowni lub w ciepłowniach komunalnych. Przygotowane paliwo alternatywne będzie kierowane do cementowni, elektrowni bądź ciepłowni komunalnych celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego.
6. W ramach RGOK (niekoniecznie w gminie Gogolin) uruchomiony będzie co najmniej jeden punkt do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownię.
7. Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych, punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna okresowo, z częstotliwością 2 razy do roku, dokonywać objazdowego zbierania (odbierania) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych). Zasadnym jest, by objazdową zbiórkę odpadów niebezpiecznych wysegregowanych przez osoby fizyczne powiązywać z objazdową zbiórką odpadów wielkogabarytowych.
8. Odpady budowlane byłyby zbierane i odbierane do kontenerów, a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku (w tym do istniejącej kruszarki).

## 8.5. Propozycja wyboru

Wnikliwa analiza proponowanych systemów funkcjonowania gospodarki odpadowej Gminy Gogolin, zdaniem autorów opracowania, jedynie w wariantie II daje najlepsze efekty zarówno pod względem środowiskowym, finansowym, prawnym i logistycznym. Wyłącznie ten wariant daje szansę na spełnienie wymagań prawnych nałożonych na gminę. Gwarantuje długoterminowość wypracowanych efektów, jak również stwarza szansę dla rozwoju regionalnego.

Działania Gminy w oparciu o pierwszy wariant – tymczasowo stwarza szanse rozwiązania problemów gospodarki odpadami, ale jedynie w krótkoterminowej perspektywie czasowej. Utrzymanie dotychczasowej gospodarki (wraz z jej dostosowaniem – częściowym doposażeniem infrastruktury np. o budowę sortowii, wzmocnienie istniejących systemów odbioru odpadów komunalnych i ich gospodarcze wykorzystanie w obszarze selektywnej zbiórki) w wymiarze Gminy jest w stanie funkcjonować jedynie do czasu zakończenia eksploatacji składowiska.

Ponadto działania podejmowane w nieco większej skali np. powiatu (z udziałem gmin ościennych, jak obecnie) mogą co najwyżej zakończyć się wybudowaniem sortowni odpadów, która w dłuższej perspektywie czasowej jest całkowicie niewystarczającym elementem systemu. W skali długookresowej jedynie II wariant daje szansę rozwiązania problemów gospodarki odpadami w Gminie.

## 9. Monitorowanie realizacji planu

Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń planu gospodarki odpadami oraz określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy i jednolity system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Obecny system monitorowania stanu gospodarki odpadami nie zapewnia spójności danych. Istniejące bazy nie są w wystarczającym stopniu uzupełniane informacjami, a dane w nich zawarte w wielu przypadkach znacznie się między sobą różnią. Szczególnie dużym problemem jest uzyskanie informacji dotyczących odpadów komunalnych. Do 2006 r. podmioty odbierające odpady komunalne nie miały obowiązku wykazywać ich ilości w rocznych sprawozdaniach składanych marszałkowi województwa (zbiorczych zestawieniach danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów). Począwszy od 2007 r., sytuacja ta uległa zmianie i podmioty te raportują dane o odpadach komunalnych. Biorąc jednak pod uwagę stan obecny, w dalszym ciągu problemową pozostanie kwestia niewywiązywania się podmiotów z obowiązku ewidencjonowania odpadów. Służby kontrolne nie są w stanie dotrzeć do wszystkich „niewywiązujących się”, a sankcje karne, o ile w ogóle są nakładane, nie są na tyle dotkliwe, aby skutkowały nagłą poprawą. Poza tym w dalszym ciągu największą ilością danych dotyczących odpadów komunalnych dysponują Gminy. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) Gminy powinny otrzymywać informacje od przedsiębiorstw komunalnych odnośnie

ilości zebranych na ich terenie odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi. Niestety, firmy te nie zawsze przekazują informacje w pełny i prawidłowy sposób, skutkiem czego sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami mogą nie obrazować rzeczywistego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy.

Wyżej wymienione problemy w przepływie informacji powinny zostać rozwiązane w formie odpowiednich przepisów. Zasadnym byłoby stworzenie takiego systemu prawnego, który skutecznie dyscyplinowałby organy ochrony środowiska każdego szczebla za brak egzekwowania wynikających z prawa obowiązków sprawozdawczych. Jednak w obliczu niewystarczającej skuteczności obowiązującego prawa, należy przewidzieć inne rozwiązania organizacyjne.

Ocenę realizacji celów wskazanych w niniejszym dokumencie prowadzić się będzie w oparciu o porównanie wskaźników przedstawionych w poniższej tabeli, odpowiadających założonym w planie celom. Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny będą przede wszystkim:

1. Wojewódzki System Odpadowy (WSO) prowadzony przez Marszałka Województwa Opolskiego
2. Sprawozdania od podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych
3. Monitoring prowadzony przez instytucje:
  - Urząd Gminy w Gogolinie,
  - Główny i Wojewódzki Urząd Statystyczny,
  - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu,
  - dane własne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego planu przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych celów i zadań

Tabela 15. Wskaźniki monitoringu

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy	Wartość wskaźnika w roku kończącym okres sprawozdawczy
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%		
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg		
3.	Masa odpadów komunalnych zebrana selektywnie	Mg		
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg		
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%		
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, które przetworzono na paliwo alternatywne	%		
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, składowanych bez przetwarzania / z przetwarzaniem	%		
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych odzyskowi: ⇒ bez odzysku organicznego ⇒ poddanych odzyskowi organicznemu	%		
9.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych	%		

	poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)			
10.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%		
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku odpadów	Mg		
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	-		
13	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys.Mg/rok		
14	Odsetek komunalnych odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie i poddanych unieszkodliwieniu	%		
15	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	Mg		
16	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-olowiowych	%		
17	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	%		
18	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów	%		
19	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys.Mg		
20	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi (odzyskowi energetycznemu)	%		
21	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	%		
22	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%		
23	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%		
24	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%		
25	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%		
26	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%		
27	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne : ⇒ ogółem ⇒ przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.		
28	Pozostała do wytworzenia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne : ⇒ ogółem ⇒ przetworzone termicznie lub biologicznie	m <sup>3</sup>		
29	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.		
30	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg		
31	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub	PLN		

	modernizację instalacji gospodarki odpadami ⇒ ogółem, w tym: ⇒ z funduszy UE			
32	Środki finansowe poniesione na gospodarkę odpadami (koszty eksploatacyjne systemu)	PLN		
33	Liczba miejsc nielegalnego składowania odpadów „dzikich wysypisk” odpadów	szt.		
34	Udział Gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO)	Tak/nie		
35	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi przez zarządy związków międzygminnych	Tak/nie		

Wartości wskaźników w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy – zawarte winny być w sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami.

Należy dodać, że w ciągu najbliższych lat wysoce prawdopodobnym jest pojawienie się przepisów, które będą weryfikować (i prawdopodobnie podwyższać) wartości wyżej wymienionych wskaźników. Ponadto pojawią się nowe uregulowania prawne, które pośrednio i bezpośrednio będą wpływać na gospodarkę odpadami. Dotyczy to zwłaszcza takich zagadnień, jak:

- przepisy normujące właściwości paliw alternatywnych i pozostałości po procesach biologicznej obróbki,
- przepisy precyzujące gospodarowanie odpadami ulegającymi biodegradacji (zwłaszcza w zakresie określania udziału frakcji ulegającej biodegradacji w odpadach komunalnych kierowanych do składowania),
- przepisy o dopuszczalnych poziomach ilości i jakości odpadów kierowanych do składowania,
- przepisy o traktowaniu odpadów jako odnawialnych źródeł energii,
- podnoszenie poziomów odzysku i recyklingu wybranych grup produktów i odpadów.



## 10. Źródła finansowania

Według kryterium podmiotowego, źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i Gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne (prywatne),
- mieszane: publiczno – prywatne.

Podział ten ma podstawowe znaczenie w kontekście przygotowywania finansowania zadań (w tym inwestycji).

Dofinansowanie w zakresie gospodarki odpadami jest możliwe z następujących źródeł:

- 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 w Opolu
- fundusze powiatowe i gminne
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska, Fundację Rozwoju Śląska Opolskiego
- 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 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 (również na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów. Nacisk w ramach gospodarki odpadami w województwie opolskim będzie położony także na likwidację dzikich składowisk, rekultywację zdegradowanych terenów oraz budowę składowisk na odpady zawierające azbest lub rozbudowę istniejących o kwatery na te odpady.

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

Celem Programu w zakresie gospodarki odpadami jest redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

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 w drodze konkursu inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców. Będą dofinansowane inwestycje, które przyczyniają się do wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacji odzysku, a także recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie, także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

W ramach priorytetu oprócz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczącej instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, będą realizowane duże inwestycje. W ramach działania budowane będą instalacje umożliwiające przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie. Ponadto będzie realizowane tworzenie kompleksowych systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności niebezpiecznych, a także odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Będą podejmowane również działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami obsługujących minimum 150 tys. mieszkańców.

Przykładowe rodzaje projektów realizowane w ramach PO IS w obszarze gospodarki:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami; budowa:
  - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
  - składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
  - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
  - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,

- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Podmiotami uprawnionymi do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

W ramach PO IŚ nie ma żadnych ograniczeń co do minimalnej, czy też maksymalnej wartości projektu.

Projekt, aby mógł otrzymać dofinansowanie w ramach PO IŚ powinien spełniać bezwzględnie następujące kryteria:

- projekt nie może obejmować wyłącznie budowy, rozbudowy lub modernizacji składowiska odpadów
- koszty przeznaczone na rekultywację składowisk odpadów nie mogą przekroczyć 10% całkowitego kosztu inwestycji
- projekt z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi obsługujący minimalnie 150 tys. mieszkańców
- zgodność projektu z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

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

Narodowy Fundusz stosuje następujące formy pomocy finansowej:

- pożyczki preferencyjne,
- pożyczki płatnicze,
- kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki w ramach linii kredytowych,
- dotacje,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- pożyczki w ramach umowy konsorcjum,
- promesy pomocy finansowej przedsięwzięcia,
- poręczenia spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z ustawą z 8 maja 1997 r. o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne (Dz. U. z 2003 r. Nr 174, poz. 1689, z późn. zm.). Udzielając poręczenia Narodowy Fundusz wymaga zabezpieczeń na okoliczność roszczeń wynikających z tytułu wykonywania obowiązków poręczyciela i pobiera opłatę prowizyjną,
- umorzenia pożyczek preferencyjnych,
- przekazanie środków jednostkom budżetowym.

Zgodnie z listą priorytetowych Programów NFOŚiGW następujące inwestycje w obszarze ochrony powierzchni ziemi, gospodarowania odpadami i zasobami będą mogły otrzymać wsparcie finansowe:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- budowa:
  - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
  - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
  - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
  - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
  - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów,
- modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza),
- dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa),
- racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,
- wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów użytkowych lub niebezpiecznych,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych,
- zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci NFOŚiGW w obszarze gospodarki odpadami:

- 1) Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku (w tym recyklingu) oraz unieszkodliwiania.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (j.s.t) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,

- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

## 2) Budowa:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

### Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

## 3) Kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów

Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym w zakresie selekcji odpadów poprzez kampanie informacyjno-promocyjne dotyczące wybranych aspektów środowiska i jego ochrony prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej ex-ante i ex-post. Ocena merytoryczna wniosku ma na celu dokonanie wyboru najciekawszych pod względem merytorycznym i dydaktycznym projektów, które gwarantują realizację celów programu, jak również zapewniają osiągnięcie optymalnego efektu rzeczowego i ekologicznego.

## 4) Modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza)

### Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (j.s.t) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych j.s.t.

## 5) Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów

### Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (j.s.t) i ich związki,
- podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych j.s.t,
- podmioty działające w imieniu Skarbu Państwa,

- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

Beneficjentami nie mogą być podmioty, dla których pomoc publiczna na rekultywację zgodnie z pkt 38 Wspólnotowych wytycznych dotyczących pomocy państwa na rzecz ochrony środowiska naturalnego (Dz. Urz. WE C 37, 3.02.2001) jest niedopuszczalna.

- 6) Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst, w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 7) Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów użytkowych lub niebezpiecznych, zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych j.s.t,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 8) Zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (j.s.t) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych j.s.t,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.), w tym: podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 9) Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci:

- Gminy, które ponoszą koszty w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu, którzy spełniają wymagania dla uzyskania dopłat do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji;

- podmioty prowadzące działania inwestycyjne w zakresie gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (przedsiębiorcy prowadzący stację demontażu, przedsiębiorcy prowadzącemu strzępiarkę lub inną instalację przetwarzania, odzysku lub recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji, przedsiębiorcy prowadzący punkt zbierania pojazdów).

### **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 5 - 6 regionalnych składowisk odpadów oraz 2 - 3 zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

### **Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Jednostki organizacyjne gmin, spółki z udziałem gmin, organizacje pozarządowe mogą starać się pozyskać dofinansowanie w ramach Gminnych lub Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zadania usprawniające gospodarkę odpadami.

### **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, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienia,
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla danego produktu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. W przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą, bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.



## **Fundacja Rozwoju Śląska Opolskiego**

Pożyczki przyznawane są przedsiębiorcom działającym na terenie województwa opolskiego realizującym przedsięwzięcia przyczyniające się do rozwoju gospodarczego firmy, w tym do tworzenia nowych miejsc pracy w województwie opolskim. O pożyczki mogą ubiegać się również przedsiębiorstwa z udziałem jednostek samorządu terytorialnego. Środki uzyskane z pożyczki mogą być przeznaczone na cele bezpośrednio związane z prowadzoną działalnością. Pożyczki są udzielane wyłącznie małym przedsiębiorcom, zgodnie z ustawą z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2007 r. Nr 155, poz. 1095, z późn. zm.).

## **Fundacja 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 lub światowej. Ta specyfika EkoFunduszu uniemożliwia mu finansowanie przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie tylko lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest też ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donorów, 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; Beneficjentem może być osoba fizyczna ubezpieczona na podstawie ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników, jako rolnik, małżonek rolnika lub domownik.

W ramach Działania: Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy; Beneficjentem może być osoba fizyczna lub osoba prawna, lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi (podejmuje) działalność jako mikroprzedsiębiorstwo zatrudniające poniżej 10 osób, i mające obrót nieprzekraczający równowartości w zł 2 mln euro. Działalność powinna być prowadzona w gminie wiejskiej albo w gminie wiejsko-miejskiej lubi miejskiej liczących poniżej 5 tys. mieszkańców lub na obszarach wiejskich pod warunkiem, iż obszary te nie należą do gmin wiejsko-miejskich lub miejskich liczących powyżej 20 tys. mieszkańców.

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. Beneficjentem może być Gmina lub inna jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest j.s.t.

## **11. Harmonogram rzeczowo-finansowy**

W celu spełnienia celów i kierunków działań założonych w niniejszym planie, określono zadania przewidziane do realizacji wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań i terminami realizacji tych zadań.

W **tabeli 16.** zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania tych przedsięwzięć.

**Tabela 16.** Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania przedsięwzięć w gospodarce odpadami.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [tys. zł]	Źródła finansowania
<b>Gospodarka odpadami</b>					
1.	Tworzenie i udział gminy w strukturach ponadgminnych - regionach gospodarki odpadami komunalnymi	2009-2010	Urząd Gminy Burmistrz Rada Gminy	-	-
2.	Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy	2009-2012	Urząd Gminy Burmistrz ZGKiM Gogolin	-	-
3.	Kampania edukacyjna ukierunkowana na różne grupy społeczeństwa z zakresu gospodarki odpadami	2009-2011	Urząd Gminy Powiat	-	-
4.	Działalność kontrolna związana z gospodarką wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	2009-2016	Urząd Gminy Powiat	-	-
5.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (w tym – odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych) oraz rozwój tego systemu	2010-2016	Urząd Gminy Burmistrz ZGKiM Gogolin	50	środki własne
6.	Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008	2009	Urząd Gminy Burmistrz	4	środki własne
7.	Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010	2011	Urząd Gminy Burmistrz	4	środki własne
8.	Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2011-2012	2013	Urząd Gminy Burmistrz	4	środki własne
9.	Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	zadanie ciągłe	Urząd Gminy	-	-
10.	Zbiórka odpadów	zadanie	Urząd Gminy	280000	środki własne

	biodegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlanych i remontowych, niebezpiecznych, opakowaniowych.	ciągłe			
11.	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2012	Urząd Gminy Burmistrz	20	środki własne
12.	Identyfikacja miejsc zanieczyszczonych (głównie odpadami), nieposiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji	2009-2012	Urząd Gminy	-	-
13.	Rozbudowa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych	2010-2012	Urząd Gminy Burmistrz ZGKiM Gogolin	50	środki własne
14.	Przeprowadzenie szkoleń dla administracji publicznej i podmiotów zainteresowanych zajmujących się usuwaniem wyrobów azbestowych oraz ciągła kampania informacyjna w zakresie konieczności i sposobów usuwania azbestu	2010	Urząd Gminy	10	środki własne
15.	Usuwanie potencjalnych miejsc występowania „dzikich wysypisk”	2009-2016	Urząd Gminy	40	środki własne

## 12. Analiza oddziaływania na środowisko

Analiza celów, kierunków i zadań ustanowionych w niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin wykazała, że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Wskazane problemy związane z gospodarką odpadami na terenie gminy w większości przypadków znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzi do nasilenia problemów związanych z ochroną środowiska.

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów PGO pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę systemu gospodarki odpadami, a tym samym jakości środowiska. Równolegle wpłynie ona na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych, przy jednoczesnym zachowaniu warunków do harmonijnego wzrostu gospodarczego pozwalającego na pokrycie potrzeb gminy i jej mieszkańców. Ponadto, istotne są następujące fakty:

1. Dokument uwzględnia zapisy aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, w którym przyjęte rozwiązania były poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W związku z tym, w niniejszym dokumencie określono konkretne kierunki działań mające na celu realizację poszczególnych zadań, z zachowaniem zgodności z dokumentami wyższego szczebla, a tym

samym z rozwiązaniami, których wpływ na środowisko został oceniony jako pozytywny.

2. PGO został dostosowany do przepisów, które zmieniły się od czasu uchwalenia poprzedniego dokumentu. Odnosi się on także częściowo do projektów nowych przepisów bądź tendencji zmian systemowych pojawiających się na szczeblu krajowym bądź europejskim.
3. Dokument odnosi się do zmiany uwarunkowań mających wpływ na gospodarkę odpadami w gminie Gogolin i jej najbliższej okolicy.
4. Dokument określa zadania konieczne do realizacji; wyraźniej także określa główne problemy środowiskowe i wskazuje na przyczynę ich występowania.

Niniejsza aktualizacja nie powoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym. Z kolei kwestia oddziaływań skumulowanych w aspekcie objętym przedmiotowym opracowaniem jest adekwatna (uwzględniając skalę) do wyników procedury oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy określić, iż realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

Intencją Urzędu Gminy w Gogolinie oraz autorów opracowania jest rozwój systemu gospodarki odpadami w kierunku usprawnienia, z uwzględnieniem priorytetu ochrony środowiska i zasad dyscypliny finansów publicznych (w sposób adekwatny do możliwości budżetowych). Na szczeblu strategicznym, którego wyrazem jest opracowanie aktualizacji planu gospodarki odpadami, wytyczono ramy realizacji konkretnych przedsięwzięć w sposób uwzględniający zmiany systemowe w ochronie środowiska takie jak m.in.:

- integracja wszystkich aspektów środowiskowych,
- rozwój metod analitycznych opartych na analizie cyklu życia,
- rozwój odnawialnych źródeł energii w powiązaniu z gospodarką odpadami, ochroną powietrza i ochroną wód,
- zaostrenie przepisów europejskich dotyczących zagospodarowania odpadów i mas ziemnych pochodzących z eksploatacji kopalń, zaostrenie standardów jakości środowiska, ochrony gleby i ziemi, jakości środowiska miejskiego, efektywności energetycznej, odpowiedzialności producentów i podmiotów wprowadzających produkty na rynek.

Realizacja przyjętych w niniejszym dokumencie zadań:

- 1) powinna wyeliminować:
  - a) przenikanie odpadów do środowiska w sposób niekontrolowany (Urząd Miasta jako organ wykonawczy samorządu lokalnego odpowiedzialny za stan środowiska),
  - b) podrzucanie swoich odpadów do pojemników stanowiących wyposażenie innych nieruchomości,
  - c) podrzucanie odpadów innych niż komunalne do odpadów komunalnych,
  - d) porzucanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych na terenie innych nieruchomości (w tym: w lesie, parku, itp.),
- 2) zrealizuje zasadę „zanieczyszczający płaci”,
- 3) zwiększy możliwości odzysku odpadów surowcowych już u źródła,
- 4) spowoduje ograniczanie ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie,

- 5) przyczyni się do szeregu korzystnych efektów takich jak: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i bioaerozoli do powietrza atmosferycznego, ograniczenie odpadów kierowanych do składowania na składowisko,
- 6) polepszy stan zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem ze strony wytwarzanych i zagospodarowywanych odpadów,
- 7) podniesie stopień zabezpieczenia środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

### 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami (PGO) jest jednym z podstawowych dokumentów strategicznych w dziedzinie gospodarki odpadami. Na szczeblu lokalnym jest on odzwierciedleniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, mającym wdrożyć jego ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Dokumenty te aktualizuje się co 4 lata. Są one opracowywane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gogolin, obejmujący lata 2005-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011, został uchwalony w 2005 r. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Celem niniejszej aktualizacji jest dostosowanie zapisów pierwotnego dokumentu do obecnych uwarunkowań oraz do faktycznego stanu zarządzania systemem ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Dokument został podzielony na poszczególne rozdziały:

- uwarunkowania gospodarki odpadami,
- analiza stanu gospodarki odpadami,
- prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- cele, kierunki i proponowany system,
- monitorowanie realizacji planu,
- harmonogram rzeczowo – finansowy,
- źródła finansowania,
- analiza oddziaływania na środowisko.

Analiza stanu gospodarki odpadami pozwoliła zidentyfikować główne problemy tej dziedziny życia publicznego w Gminie Gogolin. Określono problemowe zagadnienia występujące na terenie Gminy, których rozwiązanie jest kluczowe dla sprostania wymienionym wyzwaniom.

W odniesieniu do stwierdzonych problemów oraz nakreślonych prognoz, określono cele i kierunki działań krótkoterminowe na lata 2009–2012 oraz długoterminowe na okres do 2016 r. Obejmują one różne dziedziny, dla których określono cele krótko- i długookresowe. Dla całego systemu gospodarki odpadami (dla poszczególnych grup odpadów wyznaczono cele o większym stopniu szczegółowości) przedstawiają się one następująco:

<b>Cel 1</b>	<b>Efektywny system selektywnej zbiórki odpadów</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 100 % mieszkańców objętych systemem odbierania odpadów komunalnych</li> <li>✓ osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych obecnych w strumieniu odpadów komunalnych oraz wielkogabarytowych.</li> </ul>
<b>Cel 2</b>	<b>Wzmocnienie obecnego systemu gospodarki odpadami</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rozbudowa systemu (budowa stacji odzysku surowców wtórnych na terenie składowiska)</li> <li>✓ włączenie do obecnego systemu selektywnej zbiórki frakcji ulegających biodegradacji wraz z ich gospodarczym wykorzystaniem (odzysk lub unieszkodliwianie inne niż składowanie)</li> </ul>

<b>Cel 3</b>	<b>Sprawy system zarządzania gospodarką odpadową Gminy</b>
Miary:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców</li> <li>✓ wzmocnienie kontroli właścicieli nieruchomości w zakresie obowiązku zapewnienia czystości i porządku na posesjach będących w ich posiadaniu</li> </ul>

## Kierunki działań

### 1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła

Na kierunek ten składać się będzie:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów do poziomu 30% poprzez:
  - ✓ uzupełnienie obecnej siatki systemów zbierania i odbierania odpadów;
  - ✓ przeanalizowanie i podjęcie działań w tych miejscach, w których odbiór odpadów jest prowadzony nieefektywnie;
  - ✓ zwiększenie poziomu estetyki i czystości w gminie,
  - ✓ prowadzenie akcji edukacyjnej;
- wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, inne instytucje, zakłady będące gminną jednostką organizacyjną) zasad selektywnego zbierania odpadów;
- promocja i tworzenie lokalnych warunków do kompostowania odpadów z terenów zielonych i ogródków oraz odpadów kuchennych w zabudowie jednorodzinnej.

### 2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji

Na kierunek ten składać się będzie:

- wdrożenie przyjętego systemu gospodarowania odpadami, w ramach którego w zakładzie zagospodarowania odpadów strumień odpadów zmieszanych poddawany jest segregacji w celu otrzymania paliwa alternatywnego oraz separacji balastu; zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji w istniejącej kompostowni; paliwo alternatywne dostarczane do przemysłowych instalacji (cementownie, elektrownie, ciepłownie) na terenie gminy i województwa;
- redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej.

### 3. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową

Na ten kierunek składać się będzie:

- budowa adekwatnego do wyzwań systemu kontroli i monitorowania gospodarki odpadami;
- wzmocnienie roli administracji w kreowaniu gospodarki odpadami;
- udział w działaniach na rzecz utworzenia Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, którego powstanie przewiduje WPGO.



Określone cele i kierunki działań pozwoliły zaprojektować kształt systemu gospodarki odpadami oraz realizację szeregu zadań wykonawczych, które szczegółowo przedstawiono w harmonogramie rzeczowo – finansowym. Przedstawiono również źródła finansowania tych przedsięwzięć oraz montaż finansowy głównych przedsięwzięć. W kontekście nadzoru nad wykonywaniem dokumentu przedstawiono działania związane z zarządzaniem gospodarką odpadami oraz monitoringiem realizacji zapisów dokumentu i skuteczności podejmowanych działań. Wskazano, że kluczowa w rozwoju i doskonaleniu systemu gospodarki odpadami jest rola administracji - poprzez narzędzia prawne i organizacyjne ma wpływ na kształtowanie się systemu opartego o nowoczesne zasady gospodarki odpadami gminy.

Z zaproponowanych wariantów gospodarki odpadami komunalnymi wybrano jeden jako przewidywany do dalszej realizacji. Proponowany system zakłada wykorzystanie silnych stron województwa oraz stara się zintegrować politykę w zakresie gospodarowania odpadami z innymi dokumentami strategicznymi, w tym z koncepcją rozwoju zrównoważonego, rozwoju energetyki odnawialnej, wykorzystania potencjału przemysłowego regionu. Propozycja ta opiera się na następujących podstawowych elementach:

- powołaniu, wspólnie z innymi gminami, południowo–wschodniego regionu gospodarki odpadami komunalnymi i prowadzeniu w nim efektywnego odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na poszczególne frakcje (surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast);
- maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii;
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w instalacjach przygotowanych do korzystania z paliwa alternatywnego, mając na uwadze ich korzystne położenie.

Dokonano również analizy celów, kierunków i zadań ustanowionych w dokumencie pod kątem oddziaływania na środowisko. Wykazała ona, że przewidywane rozwiązania są zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Uznano, iż zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gmin znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzi do nasilenia problemów związanych z gospodarką odpadami i ochroną środowiska.

## 14. Spis załączników

Załącznik 1 – Rejestr podmiotów zajmujących się azbestem

Załącznik 2 - Szczegółowe zestawienie danych dotyczących przedsiębiorców (działających na terenie Gminy Gogolin ) posiadających decyzje w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne

## 15. Spis tabel i rysunków

### Tabele:

- Tabela.1. Liczba podmiotów prowadzących działalność gospodarczą będących w ewidencji Gminy Gogolin, z podziałem na poszczególne działalności zgodnie z danymi z GUS (poziom roku 2007)
- Tabela 2 Zbiorcze zestawienie danych dot. ilości odpadów zebranych z terenu Gminy Gogolin w latach 2007- 2008.
- Tabela 3. Dynamika zmian ludności w okresie 1988-2008 na obszarze Gminy Gogolin
- Tabela 4 Prognoza demograficzna – ludność Gminy Gogolin w latach 2010-2018
- Tabela 5. Szacunkowy skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych wytwarzanych w miastach i na terenach wiejskich
- Tabela 6. Skład morfologiczny odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów komunalnych w Gogolinie
- Tabela 7. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w roku 2010 i 2020
- Tabela 8. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na lata 2010-2016 na terenie Gminy Gogolin
- Tabela 9: Odpady ulegające biodegradacji konieczne do zagospodarowania w inny sposób niż składowanie w latach 2010-2020
- Tabela 10. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla terenu Gminy Gogolin w latach 2010 – 2018.
- Tabela 11. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r. w skali całego kraju
- Tabela 12. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018
- Tabela 13. Zakładane do osiągnięcia poziomy odzysku odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy Gogolin w latach 2010 - 2012
- Tabela 14. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.
- Tabela 15. Wskaźniki monitoringu
- Tabela 16. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania przedsięwzięć w gospodarce odpadami.

Rysunki:

Rysunek 1 Gminy ościenne

Rysunek 2 Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowanych na terenie Gminy Gogolin

Rysunek 3 Lokalizacja Składowiska Odpadów Komunalnych w Gogolinie

Rysunek 4. Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r.

Rysunek 5 Schemat systemu odbierania odpadów komunalnych w wariantcie I