

III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. Położenie

Gmina Bogatynia położona jest w południowej części powiatu zgorzeleckiego i południowo-zachodniej województwa dolnośląskiego. Od północy graniczy z gminą Zgorzelec, od wschodu i południa z Czechami a od zachodu z Niemcami.

Na terenie miasta Bogatynia mieszka 19.681 mieszkańców. W skład gminy wchodzi miejscowości: Białopole, Bratków, Działoszyn, Jasna Góra, Kopaczów, Krzewina, Lutogniewice, Opolno Zdrój, Wolanów, Porajów, Posada, Rybarzowice, Sieniawka, Wigancice Żytawskie i Wyszków, w których mieszka łącznie 6.236 osób. Miasto i gmina Bogatynia zajmuje łączną powierzchnię blisko 137 km².

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie – 352 i 354 prowadzące do przejść granicznych z Czechami i Niemcami.

Sieć rzeczna na terenie gminy jest słabo rozwinięta – największym ciekim jest rzeka Nysa Łużycka a największym zbiornikiem wodnym jest tzw. Zalew Witka powstały w 1976 r. Użytki rolne, głównie na glebach II i IV klasy zajmują 42 % ogólnej powierzchni gminy natomiast kompleksy leśne 27 % powierzchni gminy. Eksploatowane odkrywki węgla brunatnego zajmują powierzchnię 17%.

O przemysłowym charakterze gminy decydują przede wszystkim działające tu Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” S.A. oraz Elektrownia „TURÓW” S.A. w Bogatyni bazujące na bogatych złożach węgla brunatnego.

3.2. Ilość powstających odpadów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie danej jednostki administracyjnej powinna objąć rodzaje, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, a w szczególności odpadów komunalnych.

3.2.1. Odpady komunalne – grupa 20

Na terenie gminy Bogatynia systemem zbiórki odpadów objętych jest 100% mieszkańców. Według uzyskanych danych w 2004 roku z terenu gminy Bogatynia firma obsługująca system zbiórki wywoziła **8.970,1 Mg** odpadów komunalnych, w tym z gospodarstw domowych (4.506,7 Mg) oraz obiektów użyteczności publicznej i obsługi

ludności (4.463,8 Mg). Z masy tych odpadów zaledwie niecały 1% odpadów zostało wykorzystanych. Pozostałą część unieszkodliwiono przez składowanie.

Jednocześnie w ramach prowadzonych cyklicznych zbiórek odpadów wielkogabarytowych wśród mieszkańców gminy w 2004 r. zebrano ich na terenie gminy **275,8 Mg**, z czego blisko 90 % wykorzystano a pozostałą część unieszkodliwiono przez składowanie.

3.2.2. Odpady opakowaniowe – grupa 15

Na terenie gminy nie funkcjonuje odrębny system zbiórki odpadów opakowaniowych. Ze zdeponowanych na składowisku odpadów wyselekcjonowano w 2004 roku łącznie **84,9 Mg** odpadów opakowaniowych zaliczanych do podgrupy odpadów 15 01 w tym:

- 24,6 Mg – tworzyw sztucznych,
- 40,5 Mg – papieru i tektury,
- 19,8 Mg – metali.

3.2.3. Odpady z sektora handlowego i usługowego

Odpady z sektora handlowego i usługowego podobne są do odpadów komunalnych w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym (więcej odpadów opakowaniowych – papieru, tektury, tworzyw sztucznych). Ilości powstających odpadów mogą się także różnić (czasami nawet znacznie) w zależności od prowadzonej działalności danego podmiotu.

Na terenie gminy działa według uzyskanych danych **?** podmiotów gospodarczych o charakterze handlowym i usługowym. Dostępna ewidencja odpadów określa, że z 228 tego typu podmiotów w 2004 r. wywieziono **4.417,4 Mg** odpadów w większości zbliżonych do komunalnych.

3.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Odpady medyczne to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z trzech strumieni:

- komunalnych,
- innych niż niebezpieczne (opakowania, odpady nieskażone krwią i wydzielinami pacjentów itp.),

- odpadów niebezpiecznych (igły, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne, zużyte substancje chemiczne – odczynniki, wywoływacze i utwalacze rentgenowskie, baterie, świetlówki itp.).

Odpady weterynaryjne pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część to odpady niebezpieczne).

Na terenie gminy funkcjonują:

- 1 Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych,
- 1 Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej
- 2 poradnie medycyny rodzinnej,
- 19 indywidualnych praktyk lekarskich (różnych specjalności),
- 7 aptek.

Ponadto na terenie gminy Bogatynia działają także 2 indywidualne lecznice dla zwierząt.

Zgodnie dostępnymi informacjami 8 z 31 funkcjonujących jednostek wytworzyło w 2004 r. **41,81 Mg** odpadów.

3.2.5. Odpady z przemysłu

Na odpady z przemysłu składają się odpady z przemysłowych procesów produkcyjnych, tzw. odpady technologiczne o różnych właściwościach w tym także niebezpieczne oraz odpady komunalne powstałe w tych jednostkach.

Na terenie gminy Bogatynia dominują głównie małe i średnie przedsiębiorstwa produkcyjne – według uzyskanych danych jest ich zarejestrowanych **?**. Funkcjonuje także kilka dużych zakładów przemysłowych, które wytwarzają znaczne ilości odpadów (powyżej 500,0 Mg/r):

- Elektrownia Turów S.A. – 1.883.961,7 Mg – dane za 2004 r.
- EGBUD S.A – 14.622,2 Mg – dane wg zezwolenia na wytwarzanie odpadów
- Kopalnia Węgla Brunatnego – 10.985,7 Mg – dane 2004 r.
- P.U.P. „ELTUR-SERWIS” – 2.251.5 Mg – dane wg zezwolenia na wytwarzanie odpadów.

Dostępna ewidencja odpadów nie pozwala określić dokładnej ilości odpadów powstających na terenie gminy Bogatynia w związku z działalnością istniejących tu podmiotów produkcyjnych.

Ilość tą można określić na podstawie wydanych zezwoleń na wytwarzanie odpadów czy zatwierdzających programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi (tabela 3 i 5). Należy jednak pamiętać, że określają one graniczne ilości, jakich wytwórcy zgodnie z zezwoleniami nie mogą przekroczyć. Nie oznacza to jednak, że wykorzystują w całości

przyznane im limity. Ponadto zebrane decyzje administracyjne obejmują także podmioty prowadzące działalność na terenie całego powiatu zgorzeleckiego bez rozdziału na poszczególne gminy.

3.2.6. Odpady budowlane – grupa 17

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady obojętne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe oraz ziemia. W tej grupie występują także drewno, stal, odpady opakowaniowe itp. Ich specyfiką jest czasowa zmienność powstawania oraz znaczne ilości zarówno masowe, jak i objętościowe.

Według uzyskanych danych w 2004 r. z terenu gminy zebrano **16.660,1 Mg** (525,0 Mg – od mieszkańców gminy, 16.135,1 Mg – z podmiotów gospodarczych) tego rodzaju odpadów.

3.2.7. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe.

Na terenie gminy działają trzy oczyszczalnie ścieków komunalnych. Według uzyskanych informacji w oczyszczalniach tych powstało w 2004 r. łącznie **6.440 Mg** s.m. osadów ściekowych.

3.2.8. Odpady z innych źródeł

Do pozostałych odpadów zalicza się głównie odpady z utrzymania czystości tzw. odpady uliczne. Są to najczęściej odpady pochodzenia mineralnego (piasek) zebrane podczas sprzątania ulic, chodników i placów. W 2004 na terenie gminy Bogatynia zebrano **1.177,6 Mg** tego typu odpadów.

3.2.9. Skład odpadów

Wymienione powyżej grupy odpadów charakteryzują się różnym składem morfologicznym. Część z nich jak odpady komunalne z sektora handlowego i publicznego czy medyczne mają zróżnicowany skład, na który składa się kilka frakcji. Z kolei odpady

przemysłowe, z sektora budowlanego, czy z oczyszczalni ścieków charakteryzują się raczej dominacją jednej frakcji (frakcja mineralna albo organiczna).

Podobnie jak w przypadku ilości poszczególnych rodzajów odpadów także ich skład nie jest ewidencjonowany. W związku z tym skład morfologiczny można określić głównie na podstawie danych literaturowych (tabela 1 i 2).

Przybliżony procentowy (wagowy) skład morfologiczny odpadów komunalnych na wybranych terenach¹⁾

Tabela 1

| Frakcja | Gmina wiejska | Miasto | Kraj |
|---------------------------|---------------|--------|------|
| Odpady organiczne | 7 | 39 | 31,7 |
| Papier i tektura | 18 | 14 | 18,6 |
| Tworzywa sztuczne | 10 | 17 | 3,7 |
| Szkło | 28 | 9 | 7,5 |
| Frakcja drobna | 9 | 8 | 21,4 |
| Żelazo i inne metale | 11 | 3 | 3,5 |
| Pozostałe odpady palne | 8 | 5 | 13,6 |
| Pozostałe odpady niepalne | 9 | 5 | |

¹⁾ Dane wg [18]

Przybliżony procentowy (wagowy) skład morfologiczny odpadów z różnych sektorów¹⁾

Tabela 2

| Frakcja | Handel | Biura i placówki oświatowe | Zakłady opieki zdrowotnej |
|---------------------------|--------|----------------------------|---------------------------|
| Odpady organiczne | 10 | 28 | 35 |
| Tektura | 55 | 11 | 10 |
| Papier | 11 | 51 | 35 |
| Tworzywa sztuczne | 6 | 5 | 10 |
| Pozostałe odpady palne | 8 | - | 6 |
| Szkło | 4 | 1 | 1 |
| Żelazo i inne metale | 2 | 4 | 2 |
| Pozostałe odpady niepalne | 4 | - | 1 |

¹⁾ Dane wg [18]

Dodatkowo należy pamiętać, że niezależnie od rozpatrywanego sektora zawsze część odpadów będzie zaliczana do grupy odpadów niebezpiecznych. Ich ilość będzie zależała od charakteru danej działalności. Odpady niebezpieczne z uwagi na swój charakter powinny być specjalnie ewidencjonowane.

Ocenia się, że w odpadach komunalnych ich ilość wynosi ok. 1 % ogólnej masy rocznie powstających odpadów [16, 18]. Są to odpady wykonane z różnych materiałów:

- ze szkła np. butelki po rozpuszczalnikach, świetlówki,
- z tworzyw sztucznych np. opakowania po środkach czystości,

- z metalu np. puszki po farbach i lakierach, baterie.

3.3. System zbiórki odpadów

Gospodarka odpadami na terenie gminy Bogatynia organizowana i nadzorowana jest przez Wydział Infrastruktury i Ochrony Środowiska w Urzędzie Miasta i Gminy.

Zbiórkę odpadów stałych na terenie gminy prowadzi Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. z Bogatyni. Do zbiórki odpadów zmieszanych z gospodarstw domowych stosowane są:

- pojemniki SM110 I – 4.917 szt. (1.829 – miasto, 3.088 – gmina),
- kontenery KP-7 – 137 szt. (12 szt. – miasto, 125 szt. – gmina),

Do zbiórki odpadów zmieszanych z obiektów użyteczności publicznej, obiektów handlowych i usługowych stosowane są:

- pojemniki SM110 I – 311 szt. (257 – miasto, 54 – gmina),
- kontenery KP-7 – 82 szt. (59 szt. – miasto, 23 szt. – gmina),
- worki plastikowe

Ponadto na terenie miasta i gminy rozstawionych jest 305 szt. koszy ulicznych o pojemności 0,05 m³ (247 szt. – miasto, 58 szt. – gmina).

Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w oparciu o specjalistyczne pojemniki.

Za usługi odbioru i unieszkodliwiania odpadów firma wywozowa pobiera następujące opłaty:

- 4,62 zł/m-c/M – mieszkańcy gminy,
- 168,76 zł/Mg – podmioty gospodarcze, instytucje.

3.4. Decyzje administracyjne z zakresu gospodarki odpadami

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi decyzje administracyjne związane z gospodarką odpadami wydaje Starostwo Powiatowe lub Urząd Wojewódzki. Do decyzji tych należą pozwolenia na wytwarzanie, zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów a także zatwierdzania programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Jednocześnie Starostwo przyjmuje od wytwórców informacje dotyczące ilości wytwarzanych odpadów. Wykaz wyżej wymienionych obowiązujących decyzji administracyjnych przedstawiają tabele 3, 4 i 5.

Wykaz obowiązujących decyzji na wytwarzanie odpadów na terenie
gminy Bogatynia¹⁾

Tabela 3

| Podmiot wnioskujący | Kod odpadów ²⁾ | Ilość odpadów ²⁾ | Czas ważności |
|--|---|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| PREBEX sp. z o.o., Wrocław | 17 06 01 | 44,000 | 13.03.2007 r. |
| ELTUR – WAPORE sp. z o.o., Bogatynia | 13 02 08, 13 03 07, 15 02 02, 16 06 01, 20 01 21 | 3,200 400 szt. ³⁾ 3/1500 szt. ⁴⁾ | 11.02.2012 r. |
| P.U.H. "PIASKOR" S.C., Zgorzelec | 17 06 01, 17 06 05, 17 09 03 | 500,000 | 04.02.2007 r. |
| Samodzielny Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Sieniawka | 09 01 04, 09 01 07, 16 08 21, 18 01 03 | 0,225 100 szt. ³⁾ 250 l. ⁵⁾ | 06.01.2007 r. |
| Elektrownia TURÓW S.A., Bogatynia | 09 01 01, 09 01 04, 09 01 08, 13 01 10, 13 02 08, 13 03 07, 15 02 02, 15 02 03, 16 02 13, 16 03 03, 16 03 05, 16 06 04, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 02 02, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 11, 17 05 05, 17 09 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 09 05 | 195,200 3.100.142,200 | 31.12.2013 r. |
| EGBUD S.A., Bogatynia | 08 03 18, 10 13 14, 12 01 01, 12 01 99, 13 01 13, 13 02 08, 13 05 08, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 17, 16 02 13, 16 06 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 03 80, 17 04 05, 17 05 04, 17 05 06, 17 06 04, 17 09 04 | 2,050 14.620,150 | 04.11.2013 r. |
| SAVEX sp. z o.o., Zgorzelec | 07 06 99, 08 01 11, 08 03 18, 08 04 09, 10 01 02, 12 01 13, 13 01 05, 13 02 05, 13 07 01, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 15 02 02, 15 05 04, 16 01 01, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 12, 16 01 13, 16 01 14, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 02 13, 16 03 03, 16 03 03, 16 03 05, 16 03 06, 16 80 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 02 01, 17 01 82, 17 02 03, 17 04 11, 17 05 05, 17 05 06, 17 06 01, 17 06 05, 17 09 04, 19 12 01, | 8.009,780 301,805 | 31.12.2011 r. |
| „ELTUR TRANS” sp. z o.o., Bogatynia | 13 02 03, 13 02 08, 13 07 03, 15 01 01, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 04, 16 01 07, 16 01 12, 16 01 13, 16 01 15, 16 01 17, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 99, 16 02 13, 16 07 08, 16 06 04, 16 06 05, 17 02 01 | 24,100 51,711 | 16.12.2014 r. |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|-----------------------|---------------|
| Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej sp. z o.o. Zgorzelec | 03 01 05, 08 01 17, 08 03 17, 12 01 01, 12 01 13, 13 02 05, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 12, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 22, 16 02 13, 16 06 01, 16 01 04, 17 01 07, 19 08 13, | 87,735 63,185 | 03.03.2014 r. |
| Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” S.A., Bogatynia | 03 01 05, 07 02 80, 07 02 99, 08 01 17, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 09, 13 01 13, 13 02 08, 13 03 10, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 07, 15 01 10, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 11, 16 01 13, 16 01 15, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 22, 16 01 99, 16 02 09, 16 02 13, 16 02 14, 16 02 16, 16 05 06, 16 06 01, 16 06 04, 16 06 05, 16 07 08, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 11, 18 01 03, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 99, | 201,800 12.474,000 | 31.10.2013 r. |

¹⁾ dane wg Urzędu Miasta i Gminy w Bogatyni – stan na dzień 28 lutego 2005 r.

²⁾ kursywą zaznaczono grupy odpadów niebezpiecznych

³⁾ lampy fluorescencyjne

⁴⁾ akumulatory ołowiowe/baterie

⁵⁾ roztwory zużytych utrwalaczy

Wykaz obowiązujących decyzji na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów na terenie gminy Bogatynia ¹⁾

Tabela 4

| Rodzaj decyzji | Podmiot wnioskujący | Kod odpadów | Czas ważności |
|---|--|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | Skup Metali Kolorowych i Ogniw, K. Zając; Zgorzelec | 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11 | 23.10.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ odpadów | Firma Motoryzacyjna, S. Bobrowski, Bogatynia | 16 06 01 | 23.10.2012 r. |
| Zezwolenie na odzysk, zbieranie i transport odpadów ³⁾ | Przedsiębiorstwo Budownictwa Górniczego i Energetycznego „EGBUD” sp. z o.o., Bogatynia | 10 01 02, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 80, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04 | 19.09.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | P.P.U.H. „BAZAR”, Zgorzelec | 15 01 01, 15 01 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07 | 16.09.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ odpadów | F.H.U. „OPAL” S.C., Bogatynia | 12 01 01, 16 01 17, 16 01 18, 16 06 01, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 33, 20 01 39, 20 01 40, 20 03 02 | 09.09.2012 r. |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--|---------------|
| Zezwolenie na zbieranie i transport odpadów ³⁾ | „SOLPET” sp. z o.o., Bogatynia | 17 01 07, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 03 80, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04 | 24.06.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ odpadów | Sprzedaż Akumulatorów, I. Piotrowicz, Bogatynia | 16 06 01 | 27.02.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie i transport odpadów ³⁾ | P.H.U. „ARKA”, Zgorzelec | 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07 | 26.02.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie odpadów ³⁾ | Firma Motoryzacyjna, S. Bobrowski, Zgorzelec | 16 06 01 | 26.02.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie odpadów ³⁾ | ELTUR – WAPORE sp. z o.o., Bogatynia | 10 01 02, 10 01 82 | 28.02.2012 r. |
| Zezwolenie na zbieranie transport odpadów ³⁾ | F.H.U. „AGAMI”, Zgorzelec | 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07 | 19.02.2012 r. |
| Zezwolenie na odzysk ⁵⁾ , zbieranie ⁶⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | Elektrownia TURÓW S.A., Bogatynia | 07 02 99, 10 01 82, 10 01 80, 17 01 01, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 11, 17 05 04, 17 09 04, 19 08 05, 19 09 05 | 31.12.2013 r. |
| Zezwolenie na zbieranie odpadów ³⁾ | Południowo-Zachodnie Forum Samorządu Terytorialnego POGRANICZE, Lubań | 13 02 08, 16 06 01 | 15.05.2008 r. |
| Zezwolenie na odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport odpadów | Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania sp. z o.o., Bogatynia | 15 01 01, 15 01 02, 17 01 02, 17 04 05, 17 05 04, 17 06 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05 | 30.01.2013 r. |
| Zezwolenie na zbieranie ⁵⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | „ELTUR TRANS” sp. z o.o., Bogatynia | 07 02 99, 09 01 01, 09 01 04, 09 01 08, 10 01 82, 13 01 10, 13 02 03, 13 02 08, 13 03 07, 13 07 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 02 02, 15 02 03, 16 01 03, 16 01 04, 16 01 07, 16 01 12, 16 01 13, 16 01 15, 16 01 17, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 99, 16 02 13, 16 02 14, 16 03 03, 16 03 05, 16 06 01, 16 06 04, 16 06 05, 16 07 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 06, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 04, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 11, 17 05 03, 17 05 04, 17 05 05, 17 05 06, 17 05 07, 17 05 08, 17 06 01, 17 06 03, 17 06 04, 17 06 05, 17 09 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 09 05 | 16.12.2014 r. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|--|---|--|---------------|---------------|
| Zezwolenie na odzysk, zbieranie i transport ⁴⁾ odpadów | P.P.H. i R.U. „PROHAMET” sp. z o.o., Porajów | 04 02 09, 15 01 01, 15 01 02, | 01.10.2014 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | F.H.U. „CAR-MIR”, Węgliniec | 10 09 03, 10 09 80, 10 09 99, 10 08 99, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 13, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 16 01 06, 16 01 16, 16 01 17, 16 01 18, 16 02 14, 16 02 16, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 12 02, 19 12 03 | | 13.09.2014 r. |
| Zezwolenie na odzysk unieszkodliwianie ⁵⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | P.P.U. „SOLPET” sp. z o.o., Bogatynia | 17 04 04 | 17.08.2014 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | E. Hołowińska, Bogatynia | 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 02, 19 12 03 | 16.08.2014 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | F.H.U. „ROB-POL”, Bogatynia | 12 01 01, 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 02, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 11, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 40, 20 03 02 | 18.08.2014 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ odpadów | Skup, Sprzedaż surowców wtórnych, A. Marciniak, Bogatynia | 17 04 05, 17 04 07, 19 12 02 | 06.02.2014 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ³⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | F.H.U.P. Eksport-Import J. Wojciechowski, Stary Węgliniec | 16 01 03, 16 01 99 | 12.01.2014 r. | |
| Zezwolenie na odzysk ⁵⁾ i transport ⁴⁾ odpadów | Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” S.A., Bogatynia | 03 01 05, 07 02 99, 10 01 82, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 22, 16 02 16, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 03 80, 17 05 04, 17 09 04, 18 01 03, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 99, | 31.10.2013 r. | |
| Zezwolenie na zbieranie ⁵⁾ odpadów | Centrum Handlowe „EDEN”, Bogatynia | 15 01 10 | 24.01.2015 r. | |

¹⁾ dane wg Urzędu Miasta i Gminy w Bogatyni – stan na dzień 28 lutego 2005 r.

²⁾ kursywa zaznaczono odpady niebezpieczne

³⁾ na terenie powiatu zgorzeleckiego

⁴⁾ na terenie kraju

⁵⁾ na terenie zakładu

⁶⁾ na terenie województwa dolnośląskiego

Wykaz decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy Bogatynia¹⁾

Tabela 5

| Podmiot wnioskujący | Czas ważności | Limity odpadów [Mg] |
|---|---------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Bogatynskie Wodociągi i Oczyszczalnia S.A., Bogatynia | 01.10.2012 r. | 1,657 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---------------|---|
| Zakład Ogólnobudowlany M. Brąberek, Zgorzelec ²⁾ | 17.09.2012 r. | 3.050 m ^{3 3)} 6.125 l. ⁴⁾ 15 szt. ⁵⁾ 3,000 |
| STRYJBYUD, Zgorzelec ²⁾ | 16.09.2012 r. | 11 m ^{3 6)} 3,915 |
| TP S.A. Pion Administracji w Jeleniej Górze, Bogatynia | 11.09.2012 r. | 0,980 |
| TP S.A. Pion Administracji w Jeleniej Górze, Krzewinia | 11.09.2012 r. | 0,500 |
| TP S.A. Pion Administracji w Jeleniej Górze, Porajów | 11.09.2012 r. | 0,700 |
| TP S.A. Pion Administracji w Jeleniej Górze, Opolno Zdrój | 11.09.2012 r. | 0,700 |
| TP S.A. Pion Administracji w Jeleniej Górze, Działoszyn | 11.09.2012 r. | 0,902 |
| P.U.P. „ELTUR-SERWIS” sp. z o.o., Bogatynia | 10.09.2012 r. | 73,050 2.178,420 ⁷⁾ |
| „ARCHEM-ENERGOMONTAŻ” sp. z o.o., Zgorzelec ²⁾ | 24.07.2007 r. | 40,000 |
| EKOSTAR Polska sp. z o.o., Wrocław ²⁾ | 12.07.2007 r. | 240,000 |
| Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany D. i P. Gawlik, Cieszyn ²⁾ | 17.09.2013 r. | 100,000 |
| „KDM” sp. z o.o., Porajów | 14.08.2013 r. | 0,940 |
| AWAS – Polska sp. z o.o., Warszawa ²⁾ | 12.08.2013 r. | 2.650,000 |
| KERM, Wrocław | 09.07.2013 r. | 2,500 |
| AWAS – Serwis, sp. z o.o., Warszawa ²⁾ | 12.06.2013 r. | 5.200,000 |
| Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT, Warszawa ²⁾ | 21.05.2013 r. | 2.100,0 |
| SEPARATOR SERWIS sp. z o.o., Piaseczna | 09.05.2003 r. | 15,000 |
| SERWIS Wrocław sp. z o.o. Wrocław ²⁾ | 08.05.2013 r. | 115,200 |
| Spe-Bau sp. z o.o., Wrocław ²⁾ | 31.12.2010 r. | 60,000 |
| Jeleniogórska Energetyka Wysokich i Najwyższych Napięć sp. z o.o., Lubañ | 07.04.2008 r. | 0,700 |
| R&M IZOMAR sp. z o.o., Ostrołęka ²⁾ | 28.03.2013 r. | 163,000 |
| EKOS Poznań, Poznań ²⁾ | 13.03.2013 r. | 1.775,000 |
| KASTOR, Leszno Górne | 24.01.2013 r. | 100,000 |
| P.P.H.U. „EKO – MIX”, Wrocław ²⁾ | 01.12.2014 r. | 400,000 |
| Przychodnia Lekarska TRU-MED. sp. z o.o., Bogatynia | 16.12.2014 r. | 0,979 |
| P.W. APEXIM AB, Porajów | 10.11.2014 r. | 0,770 |
| P.H. “NODI”, Bogatynia | 12.10.2014 r. | 0,750 |
| Zakład Usługowy J. Mijalski Wodno-Melioracyjny i Kanalizacyjny, Wrocław | 24.08.2014 r. | 80,000 |
| Zakład Robót Sanitarnych „Senator –BIS”, Rąbień ²⁾ | 24.08.2014 r. | 40,000 |
| Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ, Reguły | 31.05.2014 r. | 400,500 |
| P.W. APEXIM AB, Kopaczów | 04.05.2014 r. | 1,940 |
| Zakład Energetyczny Jelenia Góra S.A., Bogatynia | 26.02.2014 r. | 0,990 |
| SAVEX-2 sp. z o.o., Zgorzelec ²⁾ | 18.02.2014 r. | 8.000,280 |
| Usługi Blacharstwo-Lakiernictwo, D. Śladowski, Bogatynia | 21.01.2009 r. | 0,105 |
| Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „CARO”, Zamość ²⁾ | 20.01.2014 r. | 300,000 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---------------|---------|
| Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania sp. z o.o., Bogatynia | 30.04.2007 r. | 0,996 |
| Firma Remontowo-Budowlana "MTG", Lwówek Śląski ²⁾ | 11.02.2015 r. | 0,650 |
| P.H.U. „JUKO”, Piotrków Trybunalski ²⁾ | 24.01.2015 r. | 360,000 |

¹⁾ dane wg Urzędu Miasta i Gminy w Bogatyni – stan na dzień 31 grudnia 2004 r.

²⁾ na terenie powiatu zgorzeleckiego

³⁾ odpady następujących rodzajów 17 01 06, 17 03 03

⁴⁾ odpady następujących rodzajów 08 01 17, 08 01 11, 08 04 09, 13 02 08, 13 07 03,

⁵⁾ odpady następujących rodzajów 20 01 21

⁶⁾ odpady następujących rodzajów 17 01 06, 17 02 04, 17 03 01, 17 03 03, 17 05 03, 17 05 05

⁷⁾ odpady inne niż niebezpieczne

3.5. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Dominującą formą postępowania z odpadami na terenie gminy jest ich unieszkodliwianie poprzez deponowanie na składowisku. Odzyskowi poddaje się odpady organiczne pochodzące z oczyszczalni ścieków – osady ściekowe.

3.5.2. Instalacje do odzysku odpadów

Na terenie gminy Bogatynia funkcjonuje jedna instalacja do recyklingu organicznego – Gminna Stacja Przeróbki Osadów Ściekowych (GSPOŚ). Jest ona zlokalizowana w sąsiedztwie składowiska odpadów w Bogatyni. Recyklingowi organicznemu poddawane są tu osady ściekowe dostarczane rurociągiem z oczyszczalni ścieków w Bogatyni oraz dowożone z oczyszczalni ścieków w Sienawce i oczyszczalni ścieków komunalnych KWB „Turów” S.A. i Elektrowni „Turów” S.A. W stacji prowadzone są procesy stabilizacji osadów w komorze fermentacji beztlenowej. Procesowi temu poddawany jest osad nadmierny o uwodnieniu 97,5%. Rocznie stacja przerabia ok. 29.000 m³ osadu. W wyniku przeprowadzonych procesów rocznie otrzymuje się ok. 3.000 Mg osadu ustabilizowanego o uwodnieniu 76%. Jest on następnie wykorzystywany do zabiegów rekultywacyjnych na zwałowisku Elektrowni TURÓW. W chwili obecnej Stacja pracuje z wydajnością 36 m³/d jednak pełna moc przerobowa (projektowa) instalacji wynosi 50 m³/d. Powstający w procesie fermentacji biogaz jest wykorzystywany na potrzeby Stacji – zaspokaja 80% potrzeb.

3.5.2. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy funkcjonuje jedna instalacja do unieszkodliwiania odpadów – funkcjonujące gminne składowisko odpadów w miejscowości Bogatynia.

Obszar składowiska w Bogatyni (dane instalacji przedstawia tabela 6) położony jest na północnych obrzeżach miasta, w rejonie zrekultywowanej hałdy zewnętrznej Kopalni Węgla Brunatnego „Turów”. Najbliższe zabudowania mieszkalne zlokalizowane są w odległości ok. 500 m od składowiska w kierunku południowym i 2-3 km w kierunku północnym.

Dane dotyczące instalacji od unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Bogatynia¹⁾

Tabela 6

| Miejscowość | Rok uruchomienia | Powierzchnia [ha] | Wypełnienie [%] | Nagromadzenie odpadów w 2003 r. [Mg] | Planowany rok zamknięcia |
|-------------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Bogatynia | 1998 | 2,53 | 93 | 153.720 | 2010 |

¹⁾ dane wg Planu Gospodarki Odpadami dla województwa dolnośląskiego, Starostwa Powiatowego w Zgorzelcu, Urzędu Miasta i Gminy w Zgorzelcu oraz Raportu o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w roku 2003

Całkowita powierzchnia działki wynosi 5,56 ha. Powierzchnia obecnie zajmowana przez składowisko wynosi 2,53 ha z czego niecka składowiska 1,89 ha. Składowisko wraz z infrastrukturą techniczną stanowi I etap realizacji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów i Utylizacji Odpadów Komunalnych. W jego ramach zrealizowano:

- nieckę składowiska,
- budynek socjalno-administracyjny,
- wagę samochodową,
- brodzik dezynfekcyjny,
- zbiornik na odcieki,
- aneksy na surowce wtórne,
- wiatę do gromadzenia i demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- myjnię płytową pojazdów,
- budynek garażowy na kompaktor i spycharkę,
- magazyn paliw,
- studzienkę wodomierzową,
- plac do gromadzenia materiałów izolacyjnych na przesypki technologiczne,
- parking i system dróg wewnętrznych,
- ogrodzenie.

W celu ograniczenia oddziaływania składowiska na środowisko wykonano:

- rów opaskowy o szerokości 3,0 m i głębokości 0,6 m zbierający i odprowadzający poza obręb niecki składowiska wody opadowe i powierzchniowe,
- podwójne uszczelnienie dna niecki – warstwą gliny występującą w podłożu do głębokości 4 m p.p.t. oraz sztuczną geomembraną gładką PEHD grubości 2,0 mm; skarpy zabezpieczono geomembraną karbowaną PEHD o grubości 2 mm

- drenaż odcieku ułożony na posypce żwirowej ujmujący odcieki i kierujący je do szczelnego zbiornika odcieku o pojemności użytkowej 151 m³,
- sieć odgazowującą składającą się z 4 studni do biemego odgazowania złoża odpadów i oczyszczania biogazu
- pas zieleni ochronnej stanowiący izolację akustyczną i wizualną funkcjonującego składowiska,
- sieć monitoringu lokalnego (5 piezometrów) z czego 4 w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska natomiast 5 otwór zainstalowano na kierunku spływu wód w taki sposób aby umożliwiał obserwację stanu wód podziemnych poza ewentualną strefą oddziaływania składowiska.

Zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji na składowisku mogą być składowane w sposób nie selektywny:

- odpady z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z grup 02, 03, 04, 16 i 17
- odpady z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 08, 19 09 i 19 12,

a w sposób selektywny:

- skratki (19 08 01) marzy,
- zawartości piaskowników (19 08 02).

3.6. Podsumowanie

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Bogatynia należy zwrócić uwagę na kilka aspektów:

1. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest na terenie gminy 100% mieszkańców oraz większość podmiotów gospodarczych.
2. Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, pozyskiwane są one (tworzywa sztuczne, papier i tektura oraz metale) tylko w niewielkiej ilości z odpadów zmieszanych na terenie składowiska.
3. Zbiórkę odpadów stałych na terenie gminy prowadzi Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania sp. z o.o. z Bogatyni wykorzystując pojemniki SM110, kontenery KP-7 (7 m³), worki plastikowe oraz kosze uliczne o pojemności 0,05 m³.
4. Na terenie gminy funkcjonuje:
 - jedna instalacja do recyklingu organicznego – Gminna Stacja Przeróbki Osadów Ściekowych prowadząca przeróbkę osadów ściekowych z terenu gminy,

- jedna instalacja do unieszkodliwiania odpadów – składowisko odpadów komunalnych w Bogatyni, zgodnie z założeniami projektowymi powinno ono być eksploatowane do roku 2010, jednak uwzględniając obecny stopień zapelnienia może to być niemożliwe.
5. Brak dokładnej ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów powstających na terenie gminy. Łączną ilość poszczególnych rodzajów odpadów powstających na jej terenie według uzyskanych informacji przedstawia tabela 7.

Zestawienie ilości odpadów powstających w 2004 r. na terenie gminy Bogatynia ¹⁾

Tabela 7

| Zródło pochodzenia odpadów | Ilość [Mg] |
|---|--------------------|
| Komunalne: | |
| • od mieszkańców i z obiektów użyteczności publicznej | 8.970,1 |
| • wielkogabarytowe | 275,8 |
| Opakowaniowe ²⁾ | 84,9 |
| Z obiektów handlowych i usługowych | 4.417,4 |
| Medyczne i weterynaryjne | 41,8 |
| Z przemysłu ³⁾ | 3.139.582,3 |
| Budowlane | 16.660,1 |
| Z oczyszczalni ścieków | 6.440,0 |
| Z pozostałych źródeł | 1.177,6 |
| razem | 3.177,565,1 |

¹⁾ według dostępnych danych

²⁾ w związku z wyselekcjonowaniem odpadów opakowaniowych z ogólnej masy odpadów zmieszanych komunalnych ich ilości nie uwzględniono w łącznej sumie odpadów

³⁾ limity odpadów na podstawie decyzji na wytwarzanie odpadów oraz zatwierdzających *Programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi* podmiotów z terenu gminy Bogatynia