

URZĄD GMINY BOLESŁAW



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Bolesław

Bolesław, marzec 2005 rok

Wykonawca:

Instytut Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o.
40-053 Katowice
ul. Barbary 21a
e-mail: info@odpady.biz.pl
tel / fax: 209-12-41

Zespół autorski:

- dr inż. Szymon Kuzio
- mgr inż. Bożena Kuzio
- mgr Irena Stępniewska
- mgr inż. Izabela Grudzień
- mgr inż. Halina Musiał

Nadzór merytoryczny:

- mgr inż. Zuzanna Sadzawicka

SPIS TREŚCI

Bolesław, marzec 2005 rok.....	1
1.WPROWADZENIE.....	8
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY BOLESŁAW.....	10
3.ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM.....	11
3.1.ODPADY KOMUNALNE.....	11
3.1.1. Stan aktualny w gospodarce odpadami komunalnymi.....	11
3.1.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	12
3.1.1.2. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów komunalnych.....	14
3.1.1.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych procesom odzysku.....	16
3.1.1.4. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych.....	17
3.1.1.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	19
3.1.2. OCENA AKTUALNEGO SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE BOLESŁAW.....	20
3.1.3. PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	21
3.1.4. PRIORYTETY I CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	23
3.1.5. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	24
3.1.6. PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	25
3.1.6.1. Zbiórka odpadów komunalnych.....	26
3.1.6.2. Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi.....	31
3.1.7. SPOSÓB REALIZACJI WYZNACZONYCH CELÓW.....	36
3.1.8. OSZACOWANIE KOSZTÓW FUNKCJONOWANIA SYSTEMU.....	37
3.2. ODPADY OPAKOWANIOWE.....	40
3.2.1. Stan aktualny.....	40
3.2.2. Prognoza dotycząca masy odpadów opakowaniowych.....	41
3.2.3. Cele i zadania w gospodarce odpadami opakowaniowymi.....	41
3.3. OSADY ŚCIEKOWE.....	43
3.3.1. STAN AKTUALNY.....	43
3.3.2. PROGNOZY.....	43
3.3.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	44
4. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	45
4.1. STAN AKTUALNY.....	45
4.1.1. Ilości, rodzaje i źródła powstawania odpadów.....	45
4.1.1.1. Odpady inne niż niebezpieczne.....	47
4.1.1.2. Odpady niebezpieczne.....	48
4.1.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów.....	49
4.1.2.1. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem.....	49
4.1.2.2. Składowanie odpadów.....	50
4.1.3. Podmioty zajmujące się odzyskiem, unieszkodliwianiem, zbieraniem i transportem odpadów	52
4.2. PROGNOZA ILOŚCI I JAKOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM	52
4.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	52
5. ODPADY SZCZEGÓLNE.....	53
5.1. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	53
5.2. OLEJE ODPADOWE.....	55
5.3. BATERIE I AKUMULATORY.....	56
5.4. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB.....	57
5.5. WRAKI SAMOCHODOWE.....	58
5.6. ZUŻYTE OPONY.....	60
5.7. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST.....	60
5.8. PODSUMOWANIE.....	63

6. HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU.....	63
7. ZASADY ZARZĄDZANIA SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI	67
8. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	69
8.1. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH.....	69
8.2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH.....	70
8.3. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PLANU.....	71
9. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU SYSTEMU.....	75
10. STRESZCZENIE.....	77
11. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BOLESŁAW.....	85

Spis tabel

TABELA 3.1.1.1.1. BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH W GMINIE BOLESŁAW W 2003 ROKU WEDŁUG ŹRÓDEŁ POWSTAWANIA ODPADÓW.....	12
TABELA 3.1.1.1.2. ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE W 2003 R. NA TERENIE GMINY BOLESŁAW.....	13
TABELA 3.1.1.1.3. BILANS ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI WYTWORZONYCH W 2003 R. NA TERENIE GMINY BOLESŁAW.....	14
TABELA 3.1.1.2.1. RODZAJE I ILOŚCI ZEBRANYCH SELEKTYWNE ODPADÓW W LATACH 2002-2003 [MG].....	15
TABELA 3.1.1.4.1. ODPADY SKŁADOWANE W 2003 ROKU NA SKŁADOWISKU ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W UJKOWIE STARYM.....	18
TABELA 3.1.1.4.2. ODPADY PODDANE ODZYSKOWI W 2003 ROKU NA SKŁADOWISKU ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W UJKOWIE STARYM.....	18
TABELA 3.1.1.5.1. WYKAZ PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH WYKONUJĄCYCH USŁUGI KOMUNALNE W GMINIE BOLESŁAW.....	19
TABELA 3.1.2.1. PARAMETRY SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE BOLESŁAW.....	20
TABELA 3.1.3.1. PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY BOLESŁAW W LATACH 2006-2015.....	21
TABELA 3.1.6.1.1. SZACOWANA ILOŚĆ SUROWCÓW WTÓRNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH [MG].....	26
TABELA 3.1.6.1.2. ZAKŁADANY ODZYSK SUROWCÓW WTÓRNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH [MG].....	27
TABELA 3.1.6.1.3. PROGNOZY POWSTAWANIA I ZAŁOŻONEGO POZYSKU ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.....	28
TABELA 3.1.6.1.4. PROGNOZY POWSTAWANIA I ZAŁOŻONEGO ODZYSKU ODPADÓW POREMONTOWYCH W SEKTORZE KOMUNALNYM.....	28
TABELA 3.1.6.1.5. PROGNOZY POWSTAWANIA ORAZ ZAŁOŻONE POZIOMY I ILOŚCI SELEKTYWNEGO GROMADZENIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	29
TABELA 3.1.6.1.6. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI W GMINIE BOLESŁAW W LATACH 2006-2015 [MG].....	30
TABELA 3.1.6.1.7. ILOŚCI ODPADÓW DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIENIA W GMINIE BOLESŁAW [MG].....	31
TABELA 3.1.7.1. ZADANIA DO REALIZACJI W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	36
TABELA 3.1.8.1. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE -WARIANT I.....	37
TABELA 3.1.8.2. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE -WARIANT II.....	38
TABELA 3.1.8.3. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE -WARIANT III.....	38

TABELA 3.1.8.4. JEDNOSTKOWE KOSZTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	39
TABELA 3.1.8.5. KOSZTY ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW W WYBRANYCH TECHNOLOGIACH.....	39
TABELA 3.1.8.6. JEDNOSTKOWE KOSZTY ZBIÓRKI, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	39
TABELA 3.1.8.7. ŚREDNIE, SZACUNKOWE KOSZTY EKSPLOATACYJNE PROPONOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE BOLESŁAW [ZŁ].....	40
TABELA 3.2.1.1. SZACUNKOWA ILOŚĆ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY BOLESŁAW.....	40
TABELA 3.2.2.1. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH DLA GMINY BOLESŁAW W LATACH 2005-2008[MG/ROK].....	41
TABELA 3.2.3.1. POZIOMY RECYKLINGU WYZNACZONE NA LATA 2005 – 2008 DLA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW OPAKOWAŃ [%].....	42
TABELA 3.2.3.2. PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH PRZEWIDYWANYCH DO RECYKLINGU DLA GMINY BOLESŁAW W LATACH 2005-2008[MG/ROK].....	42
TABELA 3.3.2.1. PROGNOZOWANA ILOŚĆ OSADÓW ŚCIEKOWYCH W LATACH 2006-2015 [MG S.M./ROK].....	44
TABELA 4.1.1.1. ODPADY WEDŁUG GRUP WYTWORZONE NA TERENIE GMINY BOLESŁAW W 2003 ROKU.....	46
TABELA 4.1.1.2.1. ODPADY NIEBEZPIECZNE WYTWORZONE W 2003 R W GMINIE BOLESŁAW WEDŁUG GRUP.....	48
TABELA 4.1.3.1. ODPADY SKŁADOWANE W 2003 ROKU NA SKŁADOWISKU ODPADÓW OBOJĘTNYCH W UJKOWIE STARYM.....	51
TABELA 5.7.1. WYNIKI INWENTARYZACJI -STAN NA 20.06.2004.....	61
TABELA 6.1. HARMONOGRAM I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH W SEKTORZE KOMUNALNYM W LATACH 2005 – 2015.....	64
* - PO PRZEPROWADZONYCH KONSULTACJACH DO REALIZACJI WYBRANO WARIANT II.....	64
TABELA 6.2. HARMONOGRAM I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ POZAINWESTYCYJNYCH W SEKTORZE KOMUNALNYM W LATACH 2005 – 2015.....	65
TABELA 6.3. HARMONOGRAM I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ W SEKTORZE GOSPODARCZYM W LATACH 2005 – 2015.....	66
TABELA 8.1. WSKAŹNIKI BAZOWE WEDŁUG STANU NA 2003 ROK DO MONITOROWANIA PLANU – SEKTOR KOMUNALNY.....	76
TABELA 10.1. BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH W GMINIE BOLESŁAW W 2003 ROKU WEDŁUG ŹRÓDEŁ POWSTAWANIA ODPADÓW.....	78
TABELA 10.2. ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE W 2003 R. NA TERENIE GMINY BOLESŁAW	78
TABELA 10.3. PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY BOLESŁAW W LATACH 2006-2015.....	81

Spis rysunków

<u>RYS. 3.1.1.1.1. UDZIAŁ ODPADÓW Z POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ W OGÓLNEJ MASIE ODPADÓW WYTWORZONYCH W GMINIE BOLESŁAW.....</u>	<u>13</u>
<u>RYS. 3.1.1.2.1. ILOŚCI ZEBRANYCH SELEKTYWNE ODPADÓW W LATACH 2002-2003.....</u>	<u>16</u>
<u>RYS. 3.1.3.1. PROGNOZA WZROSTU WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W OKRESIE 2004 – 2015 R.....</u>	<u>22</u>
<u>RYS. 3.1.5.2.1. LOKALIZACJA OBIEKTÓW GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI</u>	<u>34</u>
<u>RYS. 4.1.1.1. STRUKTURA GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM W GMINIE BOLESŁAW.....</u>	<u>45</u>
<u>RYS. 4.1.1.2. STRUKTURA WYTWARZANIA ODPADÓW WEDŁUG GRUP.....</u>	<u>47</u>
<u>RYS. 4.1.1.2.1. STAN GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI WYTWORZONYMI W GMINIE BOLESŁAW W 2003 ROKU.....</u>	<u>48</u>

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna opracowania

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Bolesław jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego na gminy zapisem Ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.). Plany gospodarki odpadami opracowane na wszystkich poziomach administracyjnych mają zapewnić osiągnięcie celów określonych w polityce ekologicznej państwa, prowadzenie nowoczesnej gospodarki odpadami oraz stworzenie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, farby i lakiery, PCB, azbest.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Bolesław (PGO) są: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO), Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego (WPGO) oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Olkuskiego (PPGO).

1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620). Plan obejmuje okres 2004-2007, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015.

Dla potrzeb konstrukcyjnych opracowywanego dokumentu dokonano podziału odpadów na trzy zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe.
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, w tym odpady niebezpieczne.
3. Odpady szczególne, tj. opony, wraki samochodowe, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, baterie i akumulatory oraz oleje odpadowe.

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Bolesław oprócz niniejszego rozdziału składa się z następujących rozdziałów:

Rozdział 2 Opisuje ogólną charakterystykę gminy Bolesław

Rozdział 3 Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami komunalnymi. W sektorze komunalnym uwzględniono odpady komunalne (wraz z niebezpiecznymi), komunalne osady ściekowe oraz odpady opakowaniowe.

- Rozdział 4** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami przemysłowymi z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.
- Rozdział 5** Prezentuje stan gospodarki z wyodrębnionymi grupami odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych, takich jak odpady z jednostek służby zdrowia, odpady weterynaryjne, odpady zawierające azbest, PCB, akumulatory i baterie, oleje odpadowe, wyeksploatowane samochody oraz opony.
- Rozdział 6** Przedstawia harmonogram i sumaryczne koszty wdrażania i możliwości finansowania PGO. Koszty podzielono na koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne.
- Rozdział 7** W rozdziale tym przedstawiono zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami
- Rozdział 8** Przedstawia możliwości pozyskania środków na finansowanie zadań wyszczególnionych w harmonogramie.
- Rozdział 9** Mówi o organizacji i zasadach monitoringu systemu gospodarki odpadami oraz o zasadach zarządzania systemem.
- Rozdział 10** W rozdziale tym przedstawiono streszczenie planu gospodarki odpadami dla gminy Bolesław.
- Rozdział 11** W rozdziale tym przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu i sposób ich uwzględniania w PGO.

2. Charakterystyka gminy Bolesław

Gmina Bolesław jest gminą wiejską położoną pomiędzy wyżynami Krakowską i Śląską, na terenie doliny pra-Przemszy. W podziale administracyjnym położona jest w województwie małopolskim, powiecie olkuskim. Sąsiaduje z pięcioma gminami: Bukownem, Sławkowem, Olkuszem, Kluczami i Dąbrową Górniczą.

W położeniu nad poziomem morza – teren najniższy znajduje się przy granicy koryta Białej na wysokości 282 m npm., a najwyższy w Krzykawce, w miejscu zbiornika wodociągowego, na wysokości 372 m npm.

Powierzchnia Gminy wynosi 4142 ha, z czego ok. 37% zajmują tereny leśne.

Gmina liczy 7694 mieszkańców. Prognozy wskazują na stały trend malejący – do 7556 w 2015 roku. Zabudowa mieszkalna jest typowo dla gminy wiejskiej. Na ogólną ilość 2770 gospodarstw domowych 1455 jako główne źródło utrzymania wykazuje emeryturę lub rentę.

Strategicznym problemem dla gminy Bolesław jest surowcowy charakter przemysłu. Jest on oparty na eksploatacji górniczej i przetwórstwie rud prowadzonej przez Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” SA w Bukownie (która zakończona zostanie ok. 2015 roku) oraz na eksploatacji piasku przez Kopalnię Piasku Szczakowa.

Pozostała sfera produkcji, to niewielkie zakłady branży elektrotechnicznej, przetwórstwa tworzyw sztucznych, doświadczalnego odlewnictwa metali, produkcji materiałów drogowo-budowlanych oraz przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej.

Budowa geologiczna, hydrogeologiczna i wody podziemne

Wynikiem budowy geologicznej obszaru Gminy są różnorodności krajobrazów i bogactwa mineralne. Z zasobności mineralnych szczególne znaczenie dla gospodarki mają dolomity triasowe, zawierające rudy cynku i ołowiu. Złoża te zalegają tuż pod powierzchnią ziemi, w tak zwanych wychodniach, bądź nakryte są łami górnego triasu (kajpru), a w dolinach warstwami piasków polodowcowych. W okolicach Krzykawki nakrywa je nawiana glinka lessowa.

Na terenie Gminy Bolesław występują dwa zasadnicze pietra wodonośne: czwartorzędowe i triasowe. Najbardziej zasobne triasowe piętro wodonośne stanowi zasobny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 454. Piętro to jest intensywnie drenowane przez kopalnie oraz wykorzystywane do celów zaopatrzenia w wodę. Spowodowało to powstanie rozległego leja depresji zwierciadła wód podziemnych o zasięgu regionalnym, a także zmiany naturalnego kierunku spływu wód podziemnych.

Wodonośne piętro czwartorzędowe jest zbudowane głównie ze średnio i drobnoziarnistych piasków. Piaski czwartorzędowe są bardzo dobrze przepuszczalne

Wodonośne piętro triasowe jest niejednorodne pod względem litologicznym. W jego profilu można wyodrębnić przynajmniej trzy odmienne typy skał. W górnej części profilu występują dolomity diploporowe i kruszconośne. Są to skały bardzo dobrze przepuszczalne dzięki obecności gęstej sieci spękań i licznych kawern. Dolomity diploporowe mają ponadto dużą porowatość międzyziarnową, szczególnie w przypadkach odmian ziarnistych.

W środkowej części profilu wodonośnych skał triasowych występują wapienie warstw olkuskich i gogolińskich, wśród których znajdują się wkładki margli i ilów, natomiast dolną część profilu budują dolomity. Dla całego profilu węglanowych skał triasowych w rejonie olkuskim średnia geometryczna wartości współczynnika filtracji jest równa 6.5×10^{-5} m/s.

Wody powierzchniowe

Gmina Bolesław położona jest w zlewni Białej Przemszy, a szczególnie jej lewobrzeżnych dopływów rzeki „Biała” i częściowo Szołni Ponikowskiej oraz potoku „Struga”. Potok „Biała” zlokalizowany w północnej części gminy aktualnie prowadzi głównie wody kopalniane. Do potoku tego wpływają wody kopalniane z kanału „Dąbrówka”. Zbiorniki wód powierzchniowych stojących występują w formie nielicznych oczek wodnych lub stawów założonych na ciekach w Laskach i obok Krążka oraz w rejonie Starej Wsi.

Klimat

Klimat obszaru Bolesławia można scharakteryzować jako łagodny i umiarkowanie wilgotny. Przeważającym kierunkiem wiatrów jest zachodni i południowo-zachodni. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane. Roczna suma opadów jest zróżnicowana w poszczególnych latach. Średnia wieloletnia wynosi 750 mm. Najwyższe opady występują od maja do sierpnia.

Gleba

Gleba rejonu Bolesławia pokryta jest głównie ubogimi glebami bielcowymi, które powstały na piaskach, przeważnie klasy IV i V. Areał użytków rolnych w gminie wynosi 1611 ha, co stanowi 38,9% ogólnej powierzchni gminy.

W Gminie gleby są zanieczyszczone metalami ciężkimi. Związane jest to z działalnością górnictwa i hutnictwa cynku i ołowiu oraz z naturalnie wysokim poziomem metali w glebach tego rejonu. Gleby najsilniej zanieczyszczone występują w miejscach dawnej eksploatacji i przeróbki. Rudę wydobywano w szeregu niewielkich szybach, a wzbogacano i przetapiano w wielu fabrykach usytuowanych w pobliżu, co doprowadziło do wysokiej koncentracji metali w glebach. Badania gleb przeprowadzone przez Ośrodek Kontroli Środowiska w Katowicach i Instytut Ekologii terenów Uprzemysłowionych w latach 1982-1997 wykazały, że występujące użytki rolne na terenie północno-zachodniej części gminy mają ograniczoną przydatność do produkcji żywności, a tereny południowe gminy mają całkowite ograniczenie.

3. Odpady powstające w sektorze komunalnym

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Stan aktualny w gospodarce odpadami komunalnymi

W Ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zadania gminy jako organu odpowiedzialnego za porządek i czystość - obejmują funkcję stanowienia, zarządzania i organizowania obsługi komunalnej.

Rada Gminy jest prawodawcą na swoim terenie i może przepisami gminnymi normować szczególnie zasady utrzymania czystości i porządku w granicach administracyjnych gminy, w tym również gospodarki odpadami.

W gminie Bolesław zasady takie zostały uchwalone Uchwałą Nr XI/113/2003 z dnia 23 października 2003r. W ten sposób gmina otrzymała instrument prawny do skutecznego egzekwowania nałożonych na właścicieli nieruchomości obowiązków z zakresu utrzymania czystości, gromadzenia i wywozu odpadów.

3.1.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Z definicji zawartej w ustawie o odpadach, według której odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”, wynika, że źródłami ich powstawania są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, itp.

W gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe rodzaje odpadów takie jak:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne),
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne,
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne.

Ponadto w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne pochodzące od mieszkańców, takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia, itp. Z sektora komunalnego pochodzi również część odpadów z grupy 17 tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Dla potrzeb niniejszego opracowania wyznaczenie ilości oraz sporządzenie bilansu powstających odpadów dokonano w oparciu o teoretyczne wskaźniki nagromadzenia przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

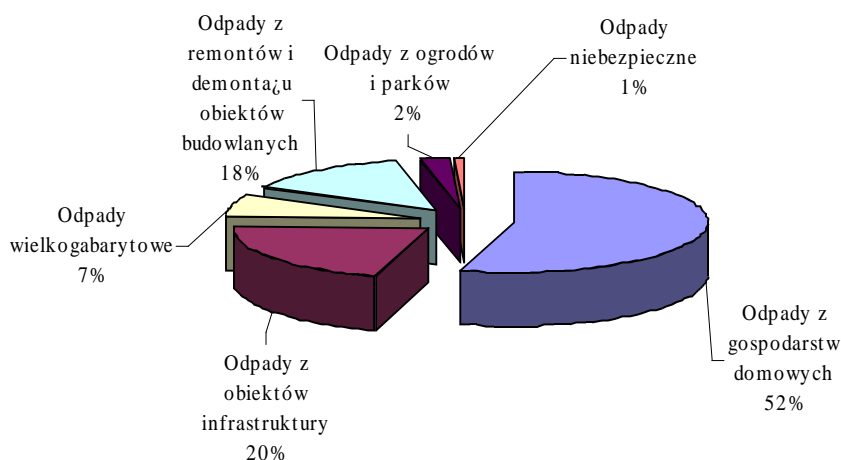
Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław w 2003 roku według źródeł powstawania odpadów przedstawiono w tabeli 3.1.1.1.1. Obliczenia wykonano dla ilości mieszkańców równej 7694.

Ze względu na fakt, że zarówno ilość jak i jakość odpadów komunalnych jest zależna od wielkości jednostki administracyjnej w dalszej części opracowania stosowano wskaźniki właściwe dla gmin wiejskich.

Tabela 3.1.1.1.1. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław w 2003 roku według źródeł powstawania odpadów

Lp	Źródła powstawania odpadów	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady z gospodarstw domowych	116	893
2	Odpady z obiektów infrastruktury	45	346
3	Odpady wielkogabarytowe	15	115
4	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40	308
5	Odpady z ogrodów i parków	5	38
6	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów niebezpiecznych	2	15
Razem		223	1716

Udział odpadów pochodzących z poszczególnych źródeł w ogólnej masie odpadów komunalnych przedstawiono na rys. 3.1.1.1.1



Rys. 3.1.1.1.1. Udział odpadów z poszczególnych źródeł w ogólnej masie odpadów wytworzonych w gminie Bolesław

Do dalszych obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji planu krajowego i wojewódzkiego, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław uwzględniający podział na poszczególne frakcje odpadów przedstawiono w tabeli 3.1.1.1.2.

Tabela 3.1.1.1.2. Odpady komunalne wytworzone w 2003 r. na terenie Gminy Bolesław

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [kg/M/rok]	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,1	170
2	Odpady zielone	4,2	32
3	Papier i karton nieopakowaniowe	10,6	82
4	Opakowania z papieru i tektury	15,4	119
5	Opakowania wielomateriałowe	1,7	13
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	21,0	162
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,8	52
8	Odpady tekstylne	4,6	36
9	Szkło nieopakowaniowe	1,0	8
10	Opakowania ze szkła	18,3	141
11	Metale	4,5	35
12	Opakowania z blachy stalowej	1,6	13
13	Opakowania z aluminium	0,5	4
14	Odpady mineralne	13,2	102
15	Drobna frakcja popiołowa	40,3	310
16	Odpady wielkogabarytowe	15,0	115
17	Odpady budowlane	40,0	308
18	Odpady niebezpieczne	2,0	15
Razem		223	1716

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że w 2003 r. na terenie gminy Bolesław powstało ok. 1,7 tys. Mg odpadów komunalnych.

Znaczny (ok. 23,5%) udział w składzie odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji. Odpady te powinny być poddawane recyklingowi bioorganicznemu, a nie deponowane w środowisku. W świetle powyższego, zgodnie z ustaleniami KPGO i WPGO, należy ograniczać ilości odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska i podjąć niezbędne działania organizacyjno-techniczne. W celu określenia całkowitej masy odpadów biodegradowalnych zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na obszarze gminy Bolesław. Powyższy bilans przedstawiono w tabeli 3.1.1.1.3.

Tabela 3.1.1.1.3. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2003 r. na terenie gminy Bolesław

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	170
2	Odpady zielone	32
3	Papier i karton nieopakowaniowe	82
4	Opakowania z papieru i tektury	119
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		403

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2003 r na terenie Gminy Bolesław kształtuje się na poziomie 403 Mg.

3.1.1.2. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów komunalnych

Według danych uzyskanych z ankietyzacji firmy wywozowej w Bolesławiu ilość wywiezionych odpadów komunalnych z terenu Gminy w 2003 roku wyniosła **546,63 tys Mg**, w tym:

- 397,51 Mg odpady komunalne zmieszane,
- 100,12 Mg odpady zebrane selektywnie (surowce wtórne)
- 20 Mg odpady wielkogabarytowe
- 29 Mg odpady zielone z infrastruktury.

Ilości te nie obejmują odpadów pochodzących z remontów obiektów budowlanych, przywożonych na składowisko bezpośrednio przez firmy remontowe oraz odpadów zielonych z pielęgnacji ogrodów.

Wielkość ok. 518 Mg zebranych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych odbiega znacznie od oszacowanej ilości odpadów tj. 893 Mg. Wynika to z faktu, że nie wszyscy właściciele nieruchomości posiadają zawarte umowy z firmą wywozową na odbiór odpadów. Według stanu na dzień 30.12.2003 zaledwie 70% właścicieli nieruchomości (ok. 1500 zawartych umów z firmą wywozową) dostosowało się do wymogów zawartych w *Uchwale w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bolesław*. Można również przypuszczać, że część odpadów pochodzących z palenisk domowych (żużle) wykorzystywane są przez mieszkańców do posypywania dróg, a odpady organiczne kuchenne zagospodarowane są w ogródkach przydomowych..

W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników, gdyż dają one możliwość oszacowania niezbędnych danych do opracowania systemu gospodarki odpadami, których nie można pozyskać na drodze ankietyzacji.

Na terenie Gminy Bolesław można wyróżnić następujące systemy zbiórki odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów mieszanych (niesegregowanych),
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego,
- zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Zbiórka odpadów mieszanych jest podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Bolesław. Teren Gminy obsługuje Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o., 32-329 Bolesław, ul. Osadowa 1. Firma ta odbiera odpady dwa razy w miesiącu z poszczególnych posesji zgodnie z *Harmonogramem wywozu odpadów komunalnych*. Zgodnie z wymogami *Uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Bolesław*, ustalono częstotliwość usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości co najmniej raz na kwartał. Każdy właściciel nieruchomości został zobowiązany do wyposażenia nieruchomości w odpowiednią ilość pojemników z szczelną pokrywą oraz utrzymania pojemników w czystości i okresowego dezynfekowania.

W 2003 roku firma ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. zebrała z terenu gminy Bolesław 397,5 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

Selektywna zbiórka odpadów według danych UG realizowana jest w gminie od 2000 roku.

Przedmiotem zbiórki są odpady przeznaczone do recyklingu materiałowego, takie jak: szkło, papier i tektura oraz tworzywa sztuczne i złom metalowy.

Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosuje się worki foliowe o pojemności 120 l, które nieodpłatnie udostępnia właścicielom nieruchomości Gmina, za pośrednictwem podmiotu gospodarczego odbierającego odpady z selektywnej zbiórki.

Firmą prowadzącą selektywną zbiórkę na terenie Gminy jest ZGK „Bolesław” Sp. z o.o..

Mieszkańcy nie płacą za wyselekcjonowane odpady. Firma odbiera je zgodnie z ustalonym harmonogramem tj.:

- szkło i plastik jeden raz w każdym miesiącu,
- papier i złom jeden raz w miesiącach: marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu.

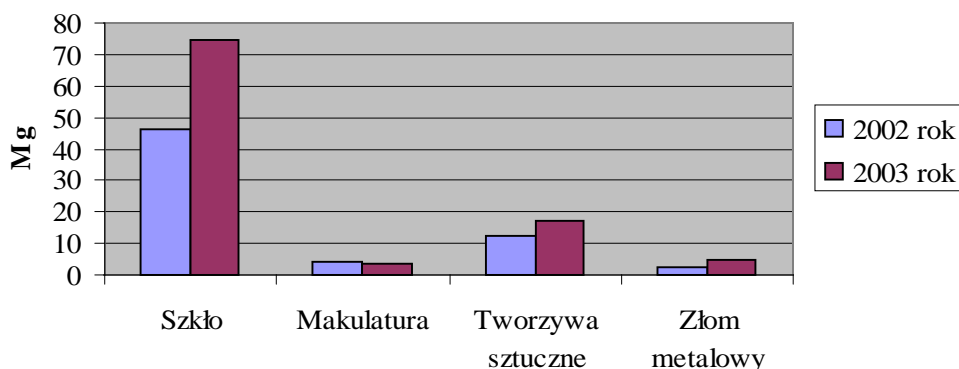
W tabeli 3.1.1.2.1. przedstawiono rodzaje i ilości selektywnie zebranych odpadów w latach 2002-2003.

Tabela 3.1.1.2.1. Rodzaje i Ilości zebranych selektywnie odpadów w latach 2002-2003 [Mg]

Rodzaj surowca	2002	2003
Szkło	46,32	74,94
Makulatura	4,4	3,7
Tworzywa sztuczne	12,34	17,02
Złom metalowy	2,54	4,46
Razem	65,6	100,12

Jak wynika z powyższej tabeli, akcja selektywnego zbierania odpadów komunalnych przynosi z roku na rok coraz lepsze efekty. W 2003 roku zebrano ich ponad 53 % więcej niż w 2002 roku.

Na rys. 3.1.1.2.2 przedstawiono ilości zebranych selektywnie poszczególnych rodzajów odpadów w latach 2002-2003



Rys. 3.1.1.2.1. Ilości zebranych selektywnie odpadów w latach 2002-2003

Selektywna zbiórka odpadów zielonych realizowana jest w ramach usług pielęgnacji zieleni miejskiej przez firmę LARIX z Krzykawki. W 2003 roku firma ta zebrała z terenu Gminy 120 m³ tj. 29 Mg odpadów zielonych. Odpady te firma poddała kompostowaniu we własnym zakresie.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się akcyjnie dwa razy do roku. Termin ogłaszany jest z wyprzedzeniem w mediach lokalnych. Zbiórką odpadów wielkogabarytowych zajmuje się firma ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.. W 2003 roku zebrano ok. 20 Mg odpadów wielkogabarytowych. Odpady te przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

3.1.1.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych procesom odzysku

Procesy odzysku, którym poddawane są odpady komunalne, bądź ich wydzielone frakcje to:

- recykling materiałowy (surowce wtórne),
- recykling organiczny.

Recykling materiałowy

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki, które dodatkowo poddawane są procesom doczyszczania na linii do segregacji funkcjonującej w ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. Projektowana wydajność linii to ok. 70 Mg/rok. Sortownia rozbudowywana jest w miarę potrzeb.

Ilość odzyskanych surowców w stacji segregacji w roku 2003 przedstawia się następująco:

- szkło 164 Mg
- makulatura 8 Mg
- tworzywa sztuczne 61 Mg
- aluminium 35 Mg
- metal 349 Mg
- metale kolorowe 7642 Mg

Należy zaznaczyć, że nie są to ilości odpadów pochodzące z terenu gminy Bolesław, ponieważ stacja segregacji przyjmuje odpady z selektywnej zbiórki również z innych gmin powiatu olkuskiego.

Recykling organiczny (kompostowanie)

Źródłem odpadów poddawanych kompostowaniu są: odpady kuchenne od mieszkańców i handlu, restauracji, barów, kawiarni, oraz liście, trawa, drzewa i krzewy z wycinki, osady i inne płynne odpady organiczne.

W funkcjonującej na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bolesławiu kompostowni przyzmywej przyjęto w 2003 zaledwie roku 0,9 Mg odpadów zielonych. Tak mała ilość wynika z faktu, że okoliczne tereny obejmują obszary wiejskie, gdzie mieszkańcy kompostują odpady organiczne we własnym zakresie. Również firma, która zajmuje się zielenią z parków i infrastruktury kompostuje odpady we własnym zakresie.

Sposób eksploatacji Kompostowni

Kompostownia odpadów organicznych w Bolesławiu prowadzona jest na naturalnie napowietrzanych przyzmachach.

Podłoże wykonane jest ze żwiru, na którym umieszczone są ażurowe płyty betonowe pozwalające wprowadzić powietrze do wnętrza przyzmy w sposób naturalny. Istotnym elementem procesu kompostowania jest krycie przyzmy warstwą dojrzałego kompostu lub torfu o grubości ok. 150 mm. Warstwa ta działa jak bufor i filtr biologiczny. Przygotowaną mieszankę kompostową formuluje się w przyzmy, o przekroju trapezowym lub trójkątnym, o szerokości podstawy ok. 8 m, wysokości 3,5 m i długości 15 m. Od chwili dostarczenia materiału kompostowego przyzma nie jest zraszana, a więc nie następuje przesiąkanie wody do podłoża.

3.1.1.4. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Bolesław, podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie.

Odpady z terenu gminy Bolesław wywożone są przez firmę ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalne) w Ujkowie Starym. Zarządzającym składowiskiem jest firma ZGK „Bolesław” Sp. z o.o..

Warunki hydrologiczne i geologiczne

Składowisko znajduje się na południowych obrzeżach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 454 Olkusz-Zawiercie. Podłoże składowiska zbudowane jest w głównej mierze z utworów triasu (wapienie, dolomity). Poziom zwierciadła wody ukształtowany jest przez drenaż kopalni „Olkusz-Pomorzan”.

Położenie geograficzne i zabudowa terenu

Teren przeznaczony pod składowanie podzielony jest na dwie odrębne części:

- składowisko odpadów komunalnych,
- składowisko odpadów obojętnych.

Składowisko zajmuje powierzchnię ok. 13 ha. Od strony północno-wschodniej składowiska, znajduje się droga dojazdowa do obiektu. Za nią na wschód od składowiska zlokalizowane jest składowisko odpadów poflotacyjnych Zakładów Górniczo-Hutniczych „Bolesław” w Bukownie.

Składowisko zostało wybudowane w środkowej części nieczynnej kopalni odkrywkowej rud galmanowych. Odpady składowane są w niecce poeksploatacyjnej. Dno niecki oraz skarpy składowiska do rzędnej obecnie eksploatowanej, uszczelnione są folią PEHD o grubości 2mm oraz wyrównane warstwą odpadów poflotacyjnych. Miąższość odpadów w najgłębszej części sięga 12 metrów. Składowisko eksploatowane jest od 1997 roku.

Na terenie składowiska znajduje się dziewięć nadbudowanych studni odgazowujących oraz studnia zbiorcza na odcieki i studnia przelewowa.

Składowisko posiada wagę samochodową oraz myjnię dla pojazdów dostawczych.

Sposób eksploatacji składowiska

Poszczególne warstwy deponowanych odpadów po rozładowaniu są przemieszczane na składowisko, a następnie wyrównane. W dni suche poszczególne warstwy zdeponowanych odpadów zraszane są wodami odciekowymi pochodzącymi ze studni zbiorczej odciekowej. Wody te są rozprowadzane przy pomocy wozu asenizacyjnego.

Zgodnie z Decyzją Starosty Olkuskiego, składowane odpady komunalne są przesypywane odpadami poflotacyjnymi pochodzącymi z Zakładów Górniczo-Hutniczych „Bolesław” oraz żużłami i popiołami z kotłów.

Uszczelnienie dna składowiska:

- - naturalne – odpady poflotacyjne o grubości 30 cm i współczynnika filtracji $2,9 \times 10^{-7}$ m/s.
- - sztuczne - 2 mm folii PEHD.

W trakcie eksploatacji składowisko odgazowane jest biernie za pomocą zainstalowanych 9-ciu studni. Nadbudowywane studnie biernego odgazowania wykonane są z perforowanych kręgów żelbetowych o średnicy 1,0 m.

Stopień wypełnienia niecki odpadami komunalnymi pozwala na eksploatację gazu. Przygotowywany jest projekt aktywnego odgazowania składowiska.

Ocieki zbierane są systemem drenarskim do studni zbiorczej o poj. 65m³. Okresowo kierowane są do zraszania odpadów, a nadmiar wywożony jest na oczyszczalnię ścieków w Olkuszu. Ilość odcieków wywożonych ze składowiska jest różna i średnio kształtuje się na poziomie 4,5 m³/d, a rocznie nie przekracza 1000 m³/rok.

W ramach monitoringu prowadzone są badania zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 9 grudnia 2002r w sprawie zakresu, czasu, sposobu prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

Parametry składowiska:

- powierzchnia 13 ha
- pojemność planowana 1 313 730 Mg

Na koniec 2003 roku wykorzystano ok. 4,5 ha powierzchni i 395 603 Mg pojemności.

W 2003 roku unieszkodliwiono poprzez składowanie ogółem 60 479 Mg odpadów, natomiast poddano odzyskowi 8 289 Mg odpadów. Rodzaje i ilości składowanych odpadów przedstawiono w tabeli 3.1.1.4.1., natomiast w tabeli 3.1.1.4.2. przedstawiono ilości i rodzaje odpadów poddanych odzyskowi.

Tabela 3.1.1.4.1. Odpady składowane w 2003 roku na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość składowana [Mg]
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	60231,54
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	204,4
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	19,8
17 03 80	Odpadowa papa	19,8
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,36
Ogółem		60478,9

Tabela 3.1.1.4.2. Odpady poddane odzyskowi w 2003 roku na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość składowana
-----	---------------	------------------

odpadu		[Mg]
01 03 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych inne niż wymienione w 01 03 80	5 900
10 01 01	Żużle popioły i pyły z kotłów	12,2
16 01 03	Zużyte opony	6,38
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	550,02
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych	8,84
19 08 01	Skratki	61,18
19 08 02	Zawartość piaskowników	130,76
19 09 02	Osady z klarowania wody	1004,9
20 02 01	Gleba, ziemia, w tym kamienie	615,02
Ogółem		8 289,3

Gruz i kamienie służą do budowy dróg na składowisku, opony samochodowe zapewniają stateczność zbocza składowiska oraz warstwę ochronną, natomiast odpady poflotacyjne, gleba i żużle służą jako warstwa przesykowa.

Nielegalne składowanie odpadów

W niektórych rejonach Gminy notuje się corocznie powstawanie tzw. „dzikich” wysypisk. Na terenie gminy Bolesław w 2003 roku wystąpiły trzy takie miejsca, na których nagromadzone było odpowiednio: 60m³, 2 m³ i 1 m³ odpadów komunalnych. Gmina poniosła nakłady z tytułu likwidacji „dzikich” wysypisk w wielkości 2 tys. zł.

3.1.1.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających stosowne zezwolenia na świadczenie usług w zakresie wywozu odpadów i ścieków komunalnych na terenie gminy Bolesław przedstawiono w tabeli 3.1.1.5.1.

Tabela 3.1.1.5.1. Wykaz podmiotów gospodarczych wykonujących usługi komunalne w gminie Bolesław

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres	Uwagi
1.	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o.	32-329 Bolesław ul. Osadowa 1	wywóz odpadów komunalnych zmieszanych, obsługa selektywnej zbiórki, zarządzanie składowiskiem odpadów
2.	Przedsiębiorstwo Wodociągów Kanalizacji Sp. z o.o.	Olkusz ul. Kluczevska 4	opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych
3.	BUDOTRANS Sp. z o.o.	42-289 Woźniki ul. Kolejowa 6	opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych
4.	Roman Kulig	Bukowno ul. Wodach 152	opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych
5.	Renata Nowak	32-329 Bolesław ul. Parkowa 48	opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych

3.1.2. Ocena aktualnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Bolesław

Aktualnie w gminie Bolesław system zbiórki odpadów obejmuje zbiórkę odpadów zmieszanych, workowy system zbiórki wyselekcjonowanych wstępnie z masy odpadów komunalnych składników o charakterze surowców wtórnych oraz akcyjną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych.

Podstawowe dane charakteryzujące aktualny system gospodarowania odpadami komunalnymi przedstawiono w tabeli 3.1.2.1.

Tabela 3.1.2.1. Parametry systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Bolesław

Wyszczególnienie	Ilość odpadów [Mg/rok]	Udział w ogólnej masie [%]
Ogółem ilość powstających odpadów komunalnych w Bolesławiu (szacunkowa)	1716	-
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji (szacunkowa)	403	23,5
Ilość odzyskanych surowców wtórnych	100,12	5,8
Zmniejszenie składników organicznych kierowanych na składowisko	32,7	8,1

Istniejący system gospodarowania odpadami w gminie Bolesław funkcjonuje w sposób typowy dla wielu małych społeczności w Polsce. Wymaga on usprawnienia przede wszystkim poprzez objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem odbioru odpadów. W chwili obecnej zaledwie ok. 70% właścicieli nieruchomości zawarło stosowne umowy z firmą wywozową. Ponadto ustalona w *Uchwale o szczególnych zasadach utrzymania czystości i porządku dla gminy Bolesław* częstotliwość odbioru odpadów minimum raz na kwartał jest zdecydowanie za małą. Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych od właścicieli posesji powinien być realizowany co najmniej raz na miesiąc.

Pozytywne cechy istniejącego systemu gospodarki odpadami to stosunkowo duży (5,8%) odzysk odpadowych surowców wtórnych oraz zmniejszenie składowania o 8% ilości odpadów ulegających

biodegradacji. Jest to efekt prowadzenia już od czterech lat selektywnej zbiórki odpadów oraz poddanie odzyskowi organicznemu odpadów zielonych z infrastruktury.

Dodatkowe niezbędne usprawnienia to:

- zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki surowców wtórnych w miejscu powstawania,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych wraz z ich demontażem oraz odpadów budowlano-remontowych.

3.1.3. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

Ilość powstających na terenie gminy Bolesław odpadów zależy będzie od wielu czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i społeczno-gospodarcze. Liczba mieszkańców gminy Bolesław kształtuje się obecnie na poziomie 7694 (stan na koniec 2003 roku). Według prognoz GUS opublikowanych w internecie (WWW.stat.gov.pl) w perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba ta będzie wynosić:

rok 2006	-	7 654 mieszkańców
rok 2010	-	7 611 mieszkańców
rok 2013	-	7 581 mieszkańców
rok 2015	-	7 556 mieszkańców

Jak wynika z powyższych danych sukcesywnie będzie spadać liczba mieszkańców Gminy. Spadek ten nie przekroczy 0,2% rocznie.

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w gminie Bolesław w perspektywie czasowej do 2015 roku zależą będzie również od rozwoju gospodarczego. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów.

Przy prognozowaniu ilości i jakości odpadów na terenie gminy Bolesław wzięto pod uwagę uwarunkowania regionalne i lokalne. Zakłada się, że ogólny rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich. Będzie to skutkowało wzrostem zamożności społeczeństwa, co pociągnie za sobą wzrost odpadów użytkowych, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach itp.

Zgodnie z KPGO zakłada się, że przez najbliższe 5 lat wśród ludności dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne” następnie zaś, stopniowo coraz częściej obserwować się będzie postawy proekologiczne. Uwidocznia się to spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów łatwiej degradowanych.

Nastąpi wzrost budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych, w tym gruzu.

Bazę wyjściową do prognozy ilościowo-jakościowej odpadów komunalnych stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym.

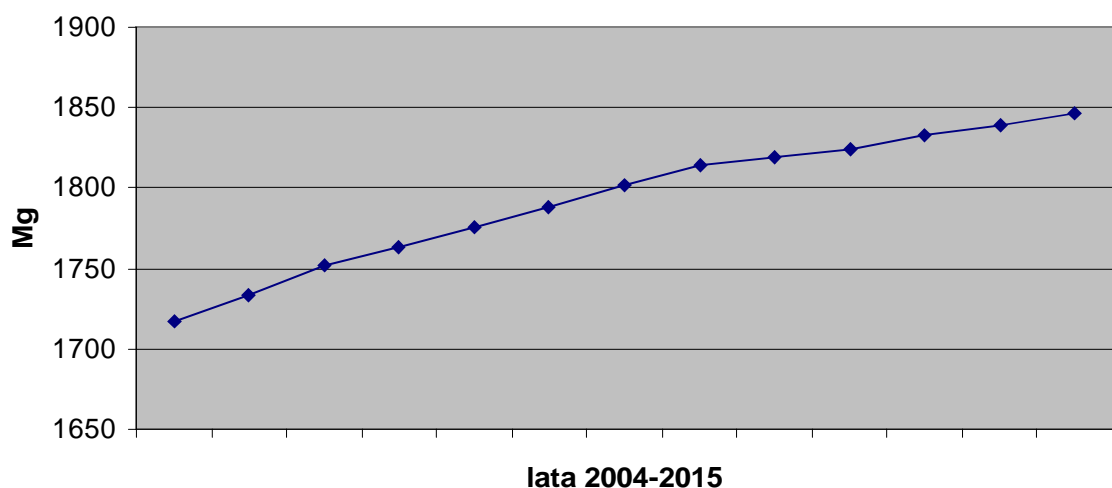
Prognozowaną emisję odpadów komunalnych dla gminy Bolesław w latach 2006-2015 obliczono na podstawie wskaźników zmiany wielkości emisji odpadów przyjętych w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. W prognozie uwzględniono zmiany demograficzne. Obliczone wielkości przedstawiono w tabeli 3.1.3.1.

Tabela 3.1.3.1. Prognoza ilości odpadów komunalnych dla gminy Bolesław w latach 2006-2015

Lp.	Nazwa strumienia	2006	2010	2013	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	175	185	187	188
2	Odpady zielone	33	35	35	35
3	Papier i karton nieopakowaniowe	86	89	88	88
4	Opakowania z papieru i tektury	124	134	142	147
5	Opakowania wielomateriałowe	14	15	16	16
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	167	169	159	152
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	55	58	60	62
8	Odpady tekstylne	37	40	41	42
9	Szkło nieopakowaniowe	8	8	9	9
10	Opakowania ze szkła	147	159	163	166
11	Metale	37	40	42	44
12	Opakowania z blachy stalowej	13	13	13	13
13	Opakowania z aluminium	4	4	4	4
14	Odpady mineralne	106	114	120	125
15	Drobna frakcja popiołowa	287	253	230	216
16	Odpady wielkogabarytowe	123	127	130	132
17	Odpady budowlane	332	357	377	391
18	Odpady niebezpieczne	15	16	16	17
Razem		1763	1814	1833	1846

Jak wynika z powyższej tabeli, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie Bolesław będzie sukcesywnie wzrastać, osiągając w 2015 roku wielkość 1846 Mg, co stanowi wzrost ok. 7,5% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 2003 roku.

Na rys. 3.1.3.1 przedstawiono prognozowany wzrost wytwarzania odpadów komunalnych w okresie 2004-2015.



Rys. 3.1.3.1. Prognoza wzrostu wytwarzanych odpadów komunalnych w okresie 2004 – 2015 r

3.1.4. Priorytety i cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Jak już wspomniano wyżej dokumentami nadrzędnymi dla gminnego planu gospodarki odpadami są plany wyższego stopnia tzn. krajowy, wojewódzki i powiatowy. Priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zostały określone w KPGO. Dotyczą one głównie:

- objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych,
- organizacji kilkudziesięciu w skali kraju ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi dla realizacji wspólnych przedsięwzięć: planowania i realizacji rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane, możliwe do wspólnego zagospodarowania odpady, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- intensyfikacji procesów przekształcania odpadów przed składowaniem poprzez wdrażanie metod biologicznych, mechaniczno-biologicznych i termicznych,
- podnoszenia świadomości społecznej – szeroka akcja edukacyjno-uświadamiająca z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków.

W oparciu o wyżej wymienione priorytety, a także ustalenia planu wojewódzkiego i powiatowego, precyzujących regionalne i ponadlokalne zakłady odzysku/unieszkodliwiania odpadów oraz analizę stanu aktualnego i prognozowanych zmian w gospodarce odpadami komunalnymi zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia w perspektywie krótko- i długookresowej.

Cele krótkookresowe 2005-2008

- * objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych 95% mieszkańców Gminy,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- * deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 80% wytworzonych odpadów komunalnych,
- * zmniejszenie deponowania na składowisku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 85 % w stosunku do 1995 r.,
- * likwidacja „dzikich” wysypisk
- * edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- * osiągnięcie w 2008 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury	45%,
- opakowania ze szkła	35%,
- opakowania z tworzyw sztucznych:	22%,
- opakowania aluminiowe	35%,
- opakowania z blachy stalowej	18%
- opakowania wielomateriałowe	20%,
- odpady wielkogabarytowe	26 %
- odpady budowlane	20 %
- odpady niebezpieczne	22 %

Cele długookresowe 2009-2015

- * objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Gminy,
- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (surowce wtórne),
- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych,
- * kontynuacja edukacji ekologicznej,
- * zmniejszenie docelowo deponowania na składowisku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 48 % w stosunku do 1995 r.,
- * osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury 55%,
 - opakowania ze szkła 50%,
 - opakowania z tworzyw sztucznych 35%,
 - opakowania aluminiowe 48%,
 - opakowania z blachy stalowej 35%
 - opakowania wielomateriałowe 35%,
 - odpady wielkogabarytowe 54%,
 - odpady budowlane 44%,
 - odpady niebezpieczne 54%.

3.1.5. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów. Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczane przez wytwarzających odpady, niezależnie od stopnia ich uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania. W myśl w/w artykułów zapobieganie powstawaniu odpadów i minimalizacja ich ilości jest przez ustawę traktowane jako punkt wyjścia wszelkich działań ochronnych i najważniejszy obowiązek wszystkich podmiotów, które mogą się do osiągnięcia tego celu przyczynić.

Wytwarzającymi odpady komunalne są głównie gospodarstwa domowe. Duży wpływ na postępowanie mieszkańców w zakresie zapobiegania i minimalizacji ilości odpadów mają wspólne działania społeczności lokalnej. Rola władz miasta w tym zakresie powinna być pierwszoplanowa. Działania władz powinny sprowadzać się do organizowania nowoczesnej prawidłowej gospodarki odpadami, a także do prowadzenia akcji informacyjno-edukacyjnej społeczeństwa.

Oddziaływanie na mieszkańców mające na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych przez nich odpadów prowadzi się poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno-informacyjnych,
- utrwalanie nabytych postaw proekologicznych,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości),
- rozpowszechnianie wiedzy z zakresu gospodarki odpadami, w szczególności sposobów i metod odzysku odpadów z naciskiem na ekonomiczny aspekt tego zagadnienia,
- ukazywanie pozytywnych efektów konkretnych działań w dziedzinie gospodarki odpadami.

Poniżej przedstawiono najprostsze przykłady redukcji ilości powstających odpadów:

- selektywne gromadzenie opakowań ze szkła, tworzyw sztucznych i metalu,
- kompostowanie we własnym zakresie (ogródki przydomowe) odpadów ulegających biodegradacji,
- preferowanie opakowań wielokrotnego użytku,
- używanie na zakupy płóciennych toreb zamiast toreb z tworzyw sztucznych,
- świadome dokonywanie zakupów, bez decyzji spowodowanych nastrojem chwili,
- kupowanie rzeczy solidnych i trwałych o dłuższym okresie użytkowania,
- wybieranie produktów pozostawiających odpad łatwy do odzysku lub unieszkodliwienia itp.

3.1.6. Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Naczelną zasadą w gospodarce odpadami jest zachowanie hierarchii postępowania z odpadami:

- * zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ilości i szkodliwości odpadów,
- * redukcja u źródła (zmniejszenie lub eliminacja powstawania odpadów),
- * zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów,
- * unieszkodliwianie odpadów, w tym zgodne z zasadami ochrony środowiska składowanie odpadów.

Zgodnie z tą hierarchią postępowania prawidłowo zaprojektowany system gospodarki odpadami komunalnymi powinien uwzględniać maksymalny odzysk odpadów, do którego dochodzi się poprzez selektywną zbiórkę i recykling odpadów, a w efekcie minimalizację odpadów kierowanych na składowiska.

Stosowanie technologii odzysku surowców wtórnych ma swoje uzasadnienie zarówno ze względów ekologicznych, jak i ekonomicznych (np. ograniczenie procesu wyczerpywania się źródeł surowców wtórnych, wydłużenie czasu eksploatacji składowisk, zmniejszenie kosztów związanych ze składowaniem odpadów).

Segregacja odpadów powinna objąć swym zasięgiem wszystkie strumienie odpadów, tj.: z gospodarstw domowych, jednostek usługowo-handlowych, zakładów przemysłowych, lecznictwa i szkolnictwa. Pozwala na wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych surowców wtórnych (tworzywa, szkło, metale, makulatura), odpadów organicznych oraz odpadów niebezpiecznych (lampy rtęciowe, akumulatory, leki, środki pestycydowe i dezynfekcyjne wraz z opakowaniami stosowane w gospodarstwach domowych, opakowania po farbach i lakierach oraz rozpuszczalnikach). Ponadto oddzielnie powinny być gromadzone odpady wielkogabarytowe i budowlane.

Segregacja odpadów komunalnych może być realizowana w różny sposób. Przede wszystkim niezbędne jest wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i odpadów organicznych oraz przekazanie ich do miejsc odzysku bądź unieszkodliwienia.

Pozostałe odpady mogą być segregowane na dwa różne sposoby:

- selektywna zbiórka poszczególnych surowców wtórnych w miejscu ich powstawania („u źródła”)
- segregacja wtórna na poszczególne surowce wtórne w sortowniach

W świetle ustaleń dokonanych w krajowym i wojewódzkim planie gospodarki odpadami w małych miejscowościach preferuje się segregowanie odpadów na drodze selektywnej zbiórki „u źródła”.

Selektywna zbiórka surowców wtórnych „u źródła” może być z kolei realizowana za pomocą różnych środków:

- w systemie workowym,
- w systemie pojemnikowym,
- w systemie workowo-pojemnikowym.

Wybór systemu zależy od rodzaju zabudowy i warunków przestrzennych. Doświadczenia praktyczne wykazały, że w zabudowie jednorodzinnej najlepiej funkcjonuje system workowy, natomiast w zabudowie wielorodzinnej sprawdza się system pojemnikowy.

W warunkach gminy Bolesław, w którym występuje w zdecydowanej większości zabudowa jednorodzinna, a zabudowa wielorodzinna ogranicza się do kilkunastu budynków, konieczny jest wybór systemu workowego.

Na proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi składają się dwa podstawowe elementy:

- zbiórka odpadów,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

3.1.6.1. Zbiórka odpadów komunalnych

Zakłada się następujące sposoby zbiórki odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów zmieszanych
- selektywna zbiórka surowców wtórnych
- selektywna zbiórka biomasy
- selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych
- selektywna zbiórka odpadów poremontowych
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane zbierane będą analogicznie jak dotychczas do pojemników będących własnością właścicieli nieruchomości. Należy podjąć niezbędne kroki dla zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem zbiórki odpadów.

Selektywna zbiórka surowców wtórnych

Podstawowym założeniem systemu jest prowadzenie zbiórki surowców wtórnych „u źródła” w zabudowie mieszkaniowej w systemie workowym oraz w systemie pojemnikowym w zbiorczych punktach gromadzenia, np. place, szkoły, itp.

W tabeli 3.1.6.1.1. przedstawiono szacunkowe dane dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów stanowiących potencjalne źródło surowców wtórnych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych oraz prognozy w okresie 2006-2015.

Tabela 3.1.6.1.1. Szacowana ilość surowców wtórnych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]

Źródło surowców wtórnych	2006	2010	2013	2015
Papier i tektura	124	134	142	147
Opakowania wielomateriałowe	14	15	16	16
Tworzywa sztuczne	55	58	60	62
Szkło	147	159	163	166
Błacha stalowa	13	13	13	13
Aluminium	4	4	4	4
Ogółem	357	382	398	408

Ze względu na fakt, że głównym źródłem surowców wtórnych w odpadach komunalnych są opakowania, poziomy odzysku determinowane są przez poziomy odzysku i recyklingu określone dla odpadów opakowaniowych.

Dla osiągnięcia założonych celów niezbędne jest pozyskanie ze strumienia odpadów komunalnych ilości odpadów stanowiących źródło surowców wtórnych prezentowanych w tabeli 3.1.6.1.2.

Tabela 3.1.6.1.2. Zakładany odzysk surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych [Mg]

Rodzaj surowca	2006	2010	2013	2015
Papier i tektura	55,8	73,7	78,1	80,9
Opakowania wielomateriałowe	2,8	5,3	5,6	5,6
Tworzywa sztuczne	12,1	20,3	21,0	21,7
Szkło	51,5	79,5	81,5	83,0
Stal	2,3	4,6	4,6	4,6
Aluminium	1,4	1,9	1,9	1,9
Ogółem	125,9	185,2	192,7	197,6

Jak wynika z przedstawionych danych w tabeli 3.1.6.1.2, w gminie Bolesław należy odzyskać w roku 2006 około 125,9 Mg surowców wtórnych, tj. 7,1% masy wytworzonych odpadów komunalnych, w 2010 r. - około 185,2 Mg (10,2 %), natomiast w 2015 roku - około 197,6 Mg (10,7 %).

W proponowanym systemie założono selektywne zbieranie w zabudowie mieszkaniowej w systemie workowym. Worki o pojemności 120 l powinny być przezroczyste, co umożliwi ocenę wizualną czystości selektywnie zgromadzonego materiału. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń pracownik przedsiębiorstwa komunalnego pozostawia worek jako balastowy, od którego pobierana jest opłata, jak w przypadku odpadów zmieszanych.

Proponuje się również wprowadzenie selektywnej zbiórki w pojemnikach w kilkunastu centralnych miejscach Gminy. „Gniazda” czyli zestawy pojemników do zbiórki makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metalu powinny być ustawione w pobliżu szkół, parków, sklepów, barów i restauracji itp.

Warunkiem niezbędnym zwiększenia skuteczności selektywnej zbiórki jest ciągła edukacja ekologiczna mieszkańców.

Odpady wielkogabarytowe

Do zbierania odpadów wielkogabarytowych stosowane będą następujące systemy:

1. Okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”.
2. Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbierania sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbierania odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych. W ramach powyższego systemu może być realizowany system wymiany dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Odpady wielkogabarytowe pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury to przede wszystkim stare meble, zużyty sprzęt AGD i urządzenia elektroniczne.

Szacuje się, że w gminie Bolesław w chwili obecnej powstaje ok. 115 Mg odpadów wielkogabarytowych.

W tabeli 3.1.6.1.3. przedstawiono prognozy powstawania odpadów wielkogabarytowych w gminie Bolesław oraz założone poziomy odzysku w latach 2006-2015.

Tabela 3.1.6.1.3. Prognozy powstawania i założonego pozysku odpadów wielkogabarytowych

Rok	Ilość powstających odpadów wielkogabarytowych [Mg]	Planowana wielkość zbiórki	
		%	Mg
2006	123	26	32
2010	127	50	63,5
2015	132	54	71,3

Dla realizacji wyznaczonych celów w 2006 roku należy zebrać i poddać odzyskowi 32 Mg odpadów wielkogabarytowych, w 2010 - 63,5 Mg, natomiast w 2015 aż 71,3 Mg tych odpadów.

Odpady poremontowe

Zbieraniem i transportem odpadów poremontowych, pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych, z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

1. Wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe.
2. Specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w wyznaczonych miejscach (kontenerach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu zagospodarowania odpadów lub na składowisko.

Szacuje się, że w gminie Bolesław powstaje obecnie w sektorze komunalnym ok. 308 Mg rocznie odpadów budowlano-remontowych.

W tabeli 3.1.5.1.4. przedstawiono prognozy powstawania odpadów poremontowych w gminie Bolesław oraz założone poziomy odzysku w latach 2006-2015.

Tabela 3.1.6.1.4. Prognozy powstawania i założonego odzysku odpadów poremontowych w sektorze komunalnym

Rok	Ilość powstających odpadów poremontowych [Mg]	Planowana wielkość zbiórki	
		%	Mg
2006	332	20	66,4
2010	357	40	142,8
2015	391	44	172

Jak wynika z powyższej tabeli należy zebrać w 2006 roku i poddać odzyskowi około 66,4 Mg odpadów poremontowych, w 2010 około 143 Mg, a w 2015 – 172 Mg tych odpadów.

Odpady niebezpieczne

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

1. Odpady donoszone są przez mieszkańców do punktu zbiorczego.
2. Regularny odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców przez specjalistyczną firmę. Do tego celu powinny być stosowane specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar.
3. Zbieranie poprzez sieć handlową, np. sklepy ze środkami ochrony roślin, serwisy urządzeń zawierających baterie i akumulatory itp..

Zebrane odpady trafiałyby do utworzonego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON), zlokalizowanego na terenie łatwo dostępnym dla mieszkańców, przeznaczonym w planie zagospodarowania przestrzennego na działalność przemysłowo-usługową, a stamtąd do specjalistycznych firm zajmujących się odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych.

Szacuje się, że w gminie Bolesław do strumienia odpadów komunalnych, które zostają deponowane na składowisku, przechodzi 15. Mg odpadów niebezpiecznych, w skład których wchodzi następujące rodzaje odpadów:

- baterie i akumulatory (kod odpadu 20 01 33*)
- detergenty zawierające odpady niebezpieczne (kod odpadu 20 01 29*)
- odczynniki fotograficzne (kod odpadu 20 01 17*)
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcząca i żywice zawierające substancje niebezpieczne (kod odpadu 20 01 27*)
- kwasy i alkalia (kod odpadu 20 01 14*, 20 01 15*)
- lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod odpadu 20 01 21*)
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne (kod odpadu 20 01 31*)
- oleje i tłuszcze (kod odpadu 20 01 26*)
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy) (kod odpadu 20 01 19*)
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne i inne niż wymienione (kod odpadu 20 01 35*)
- drewno zawierające substancje niebezpieczne (kod odpadu 20 01 37*)
- urządzenia zawierające freony (kod odpadu 20 01 23*)
- rozpuszczalniki (kod odpadu 20 01 13*)

W tabeli 3.1.6.1.5. przedstawiono prognozy wytwarzania odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym oraz planowane wielkości zbiórki tych odpadów w latach 2006-2015 celem przekazania do unieszkodliwienia lub recyklingu.

Tabela 3.1.6.1.5. Prognozy powstawania oraz założone poziomy i ilości selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

Rok	Ilość powstających odpadów niebezpiecznych [Mg]	Planowana wielkość zbiórki	
		%	Mg
2006	15	22	3,3
2010	16	50	8
2015	17	54	9,2

Jak wynika z powyższej tabeli w 2006 roku należy wysegregować ze strumienia odpadów komunalnych celem poddania odzyskowi lub unieszkodliwieniu ok.3,3 Mg odpadów niebezpiecznych. W kolejnych latach sukcesywnie ilość ta wzrasta osiągając w 2010 roku - 8 Mg, a w 2015 – 9,2 Mg.

Istotnym warunkiem uzyskania pozytywnych efektów w zbiórce odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych jest gotowość mieszkańców do selektywnej zbiórki tych odpadów, co wymaga przeprowadzenia odpowiedniej akcji kształtowania świadomości społecznej.

Odpady ulegające biodegradacji

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie realizacji celów planu, tj. zmniejszenia odpadów ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Aby umożliwić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy muszą segregować na bieżąco odpady organiczne.

Biorąc pod uwagę wymagania UE określone w art.5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania powinny wynosić:

- w 2010 roku - 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku
- w 2013 roku - 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku
- w 2020 roku - 35 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

Przyjmując zgodnie z WPGO, że w województwie małopolskim w roku 1995 wytworzono ok. 325,4 tys. Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i biorąc pod uwagę, że skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na wsi wykazuje 3 razy mniej odpadów ulegających biodegradacji niż wytwarzanych w małym mieście i 5 razy mniej niż dużym mieście, można w przybliżeniu wyliczyć wielkość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Bolesław w 1995 roku – tj. 370 Mg. W tabeli 3.1.6.1.6 przedstawiono dla gminy Bolesław prognozę odpadów ulegających biodegradacji, obowiązkowego recyklingu opakowań papierowych, wielkości dopuszczalnego składowania oraz wyliczone w ten sposób prognozy ilości odpadów biodegradowalnych, które powinny zostać poddane procesom recyklingu, by wypełnić wymagania w/w Dyrektywy.

Tabela 3.1.6.1.6. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w gminie Bolesław w latach 2006-2015 [Mg]

Lp.	Nazwa strumienia	2006	2010	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	175	185	188
2	Odpady zielone	33	35	35
3	Papier i karton nieopakowaniowe	86	89	88
4	Opakowania z papieru i tektury	124	134	147
5	Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	418	442	458
6	Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	55,8	73,7	80,9
7	Odpady ulegające biodegradacji (bez opakowań z papieru)	366,2	368,3	377,1
8	Dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji	320	277	203
9	Kompostowanie odpadów zielonych z infrastruktury	33	35	35
10	Dodatkowy recykling - kompostowanie we własnym zakresie	13	56,3	139,1

Aby sprostać wymaganiom w/w Dyrektywy niezbędne jest wprowadzenie w życie programu selektywnej zbiórki biomasy (odpady organiczne z gospodarstw domowych).

Selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji oraz ich recykling możliwy jest poprzez prowadzenie kompostowania tych odpadów w przydomowych ogródkach. Działania te wymagają

jedynie uświadamiania mieszkańcom celowości ich prowadzenia, zaś nie pociągają za sobą żadnych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku należy poddać recyklingowi ok. 56 Mg biomasy, a w 2015r - 139 Mg.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

W tabeli 3.1.6.1.7. przedstawiono zbiorcze zestawienie ilości odpadów, w przykładowych latach 2006, 2010 i 2015, dla których wymagane będzie podjęcie odpowiednich działań organizacyjnych i technicznych związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

Tabela 3.1.6.1.7. Ilości odpadów do odzysku i unieszkodliwienia w gminie Bolesław [Mg]

Wyszczególnienie	2006	2010	2015
Surowce wtórne do odzysku	125,9	185,2	197,6
Odpady wielkogabarytowe	32	63,5	71,3
Odpady gruzu budowlanego do odzysku	66,4	142,8	172
Odpady ulegające biodegradacji do recyklingu w kompostowni	33	35	35
Odpady ulegające biodegradacji do recyklingu we własnym zakresie	13	56,3	139,1
Odpady niebezpieczne do odzysku lub unieszkodliwienia	3,3	8	9,2
Odpady do składowania	1489	1323	1222

Z tabeli 3.1.6.1.7. wynika, że przy osiągnięciu zakładanych progów odzysku odpadów komunalnych, możliwe jest ograniczenie ilości składowanych odpadów w roku 2006 do ok. 85%, w roku 2010 - 73%, a w roku 2015 do ok. 66% całkowitej ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Bolesław.

3.1.5.2. Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi

Składowisko odpadów

Nie użyteczne odpady komunalne wytwarzane w gminie Bolesław zgodnie z zasadą bliskości powinny być skierowane na najbliższe składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym w Bolesławiu. Składowisko spełnia wszystkie wymogi ochrony środowiska. Jest wyposażone w system odbioru odcieków oraz system odgazowania. Szczegółowy opis składowiska został przedstawiony w pkt. 3.1.1.3.

Kompostownia

Na terenie najbliższego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym w Bolesławiu funkcjonuje kompostownia pryzmowa. Moce przerobowe kompostowni wynoszą 6 tys. Mg. Szczegółowy opis sposobu eksploatacji kompostowni został przedstawiony w pkt. 3.1.1.3.

Sortownia

W celu doczyszczania odpadów zbieranych selektywnie niezbędne jest funkcjonowanie sortowni odpadów. Najlepiej sprawdza się proces sortowania ręcznego. Sortownia taka funkcjonuje na terenie siedziby firmy ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. Jej wydajność, może być dostosowywana w miarę potrzeb. Firma planuje w roku 2004 zakup linii do przetwórstwa odpadów z tworzyw sztucznych.

Instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych

Demontaż odpadów wielkogabarytowych powinien odbywać się na terenie składowiska, co daje bezpośrednią możliwość składowania nieczystych pozostałości po rozbiórce i wysegregowaniu materiałów użytecznych.

Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)

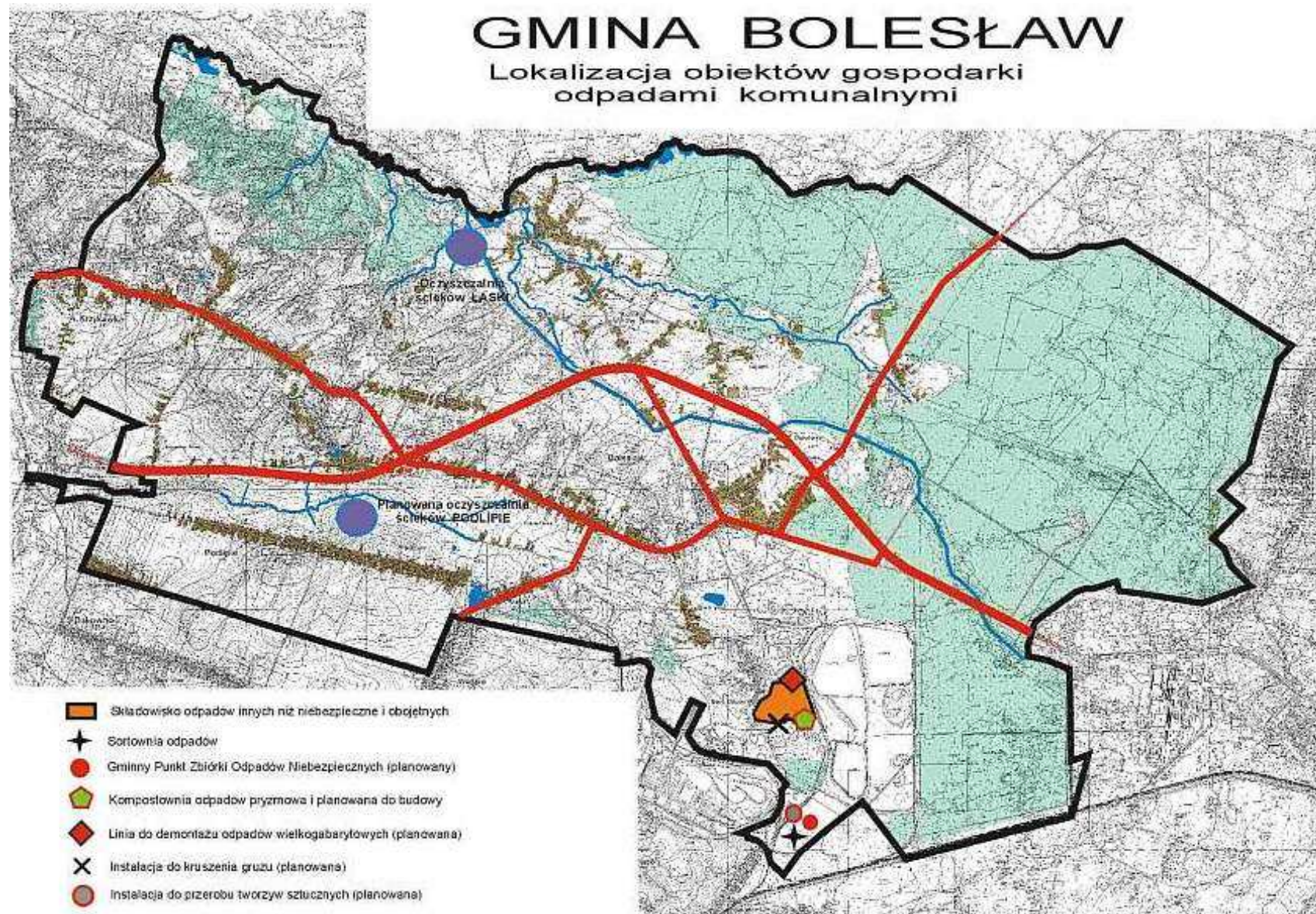
Dla ułatwienia zbiórki odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw planuje się w każdej gminie, zgodnie KPGO oraz „Kompleksowym programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla regionu Polski Południowej” (KPGON), wybudowanie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Inwestycja ta powinna zostać zrealizowana do 2006 roku. Proponuje się lokalizację GPZON w Ujkowie Starym na terenie Składowiska.

Przepustowość GPZON powinna uwzględniać zarówno ilości odpadów niebezpiecznych pozyskanych w wyniku selektywnej zbiórki od mieszkańców (9 Mg w 2015 roku), jak i wielkość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych powstających w małych przedsiębiorstwach, takich jak: warsztaty samochodowe, rzemieślnicy, małe sklepy, itp. Biorąc powyższe pod uwagę, szacuje się, że GPZON w Bolesławiu może przyjąć (w 2015 roku) do 15 Mg odpadów niebezpiecznych.

W GPZON będą wykonywane następujące operacje: przyjmowanie i rozdział na grupy odpadów (klasyfikacja), czasowe magazynowanie w szczelnych pojemnikach, okresowe przekazywanie do specjalistycznych firm realizujących odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Proponuje się, a by odpady niebezpieczne przyjmowane były bezpłatnie od mieszkańców, a odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.

Lokalizację poszczególnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi przedstawiono na rys. 3.1.5.2.1.



Rys. 3.1.5.2.1. Lokalizacja obiektów gospodarki odpadami komunalnymi

Na podstawie przedstawionego powyżej opisu elementów systemu gospodarki odpadami komunalnymi można zaproponować 2 warianty jego realizacji.

Wariant I

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie workowym i doczyszczanie na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji własnym zakresie i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym,

Wariant II

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie workowym i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,
- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w pojemnikach w kilkunastu centralnych miejscach i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON,
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym.

Wariant II różni się od wariantu I wprowadzeniem selektywnej zbiórki odpadowych surowców wtórnych w pojemnikach w kilkunastu centralnych miejscach gminy Bolesław. Proponuje się ustawienie „gniazd” tj. zestawu pojemników na tworzywa sztuczne, makulaturę, szkło i metale w pobliżu szkół, ośrodka zdrowia, i tym podobnych centralnych miejscach Gminy.

Poniżej przedstawiono dodatkowo wariant III, który charakteryzuje się tym, że rezygnuje się z selektywnej zbiórki odpadów w workach i wprowadza się w gminie wyłącznie system pojemnikowy. Jak wynika z doświadczeń, system ten jest mało efektywny w zabudowie jednorodzinnej, jednak z uwagi na fakt, że firma wywozowa ZGK „Bolesław” posiada już odpowiedni tabor samochodowy do obsługi selektywnej zbiórki w pojemnikach, dopuszcza się możliwość wprowadzenia tego wariantu.

Wariant III

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie pojemnikowym i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym,

- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji we własnym zakresie i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON,
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym.

Warianty II i III są możliwe jedynie w przypadku, gdy mieszkańcy prześlą Gminie obowiązki odbioru odpadów komunalnych (art. 6 a Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie).

3.1.7. Sposób realizacji wyznaczonych celów

Dla realizacji wyznaczonych celów w ramach proponowanego systemu niezbędne jest podjęcie szeregu działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Zestawienie szczegółowych zadań przedstawiono w tabeli 3.1.7.1.

Tabela 3.1.7.1. Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Zadanie do realizacji	Jednostka odpowiedzialna
Zadania inwestycyjne na lata 2005-2008		
1.	Budowa gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	UG, Przedsiębiorcy
2.	Budowa linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych i instalacji do kruszenia gruzu budowlanego	UG, Przedsiębiorcy
Zadania pozainwestycyjne w latach 2005-2008		
2.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbiórki odpadów	UG
3.	Rozwój selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie workowym, wprowadzenie selektywnej zbiórki w pojemnikach w centralnych miejscach	UG, Przedsiębiorcy
4.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych	UG, Przedsiębiorcy
5.	Wprowadzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych	UG, Przedsiębiorcy
6.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej	UG
7.	Monitoring wdrażania i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	UG
Zadania pozainwestycyjne w latach 2009-2015		
8.	Doskonalenie i rozwój selektywnej zbiórki: -surowców wtórnych -odpadów niebezpiecznych -odpadów wielkogabarytowych -odpadów budowlano-remontowych	UG, Przedsiębiorcy
9.	Wprowadzenie selektywnej zbiórki biomasy i kompostowanie w ogródkach przydomowych	UG
10.	Kontynuacja działalności informacyjno-edukacyjnej	UG
11.	Monitorowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	UG

3.1.8. Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu

Na sumaryczne koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami składają się nakłady inwestycyjne na niezbędne obiekty w systemie, zakup pojemników i worków do selektywnej zbiórki odpadów oraz koszty eksploatacyjne tj. koszty zbiórki odpadów i koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Koszty inwestycyjne

Poniżej przedstawiono szacunkową analizę kosztów inwestycyjnych niezbędnych dla wdrożenia wariantu I oraz wariantu II gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Bolesław.

Koszty związane z rozbudową sortowni, kompostowni i linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych, a także instalacji do rozdrabniania gruzu budowlanego nie obciążą Gminy i zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu olkuskiego obiekty miałyby charakter ponadlokalny.

W zaproponowanych wariantach przewiduje się wdrożenie następujących działań, które będą wiązały się z poniesieniem przez gminę kosztów inwestycyjnych:

- zakup worków do segregacji odpadów,
- zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów,
- utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON),
- edukacja ekologiczna.

Dla oszacowania kosztów związanych z zakupem worków i pojemników do selektywnej zbiórki odpadów przyjęto następujące zasady:

- Częstotliwość odbioru odpadów z selektywnej zbiórki: tworzywa sztuczne i szkło -raz na miesiąc, makulatura i metal – raz na kwartał
- Ilość „gniazd” tj. punktów, w których umieszczone są pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów – 15 (w wersji II)
- Ilość „gniazd” – 1 na 20 domów (w wersji III)
- Koszt worka – 25 gr, koszt pojemnika – śr. 700 zł

Ponadto do obliczeń przyjęto ilość gospodarstw domowych - 2 770 oraz 1900 budynków (dane uzyskane na podstawie informacji pochodzących z Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2002 roku).

Założono również częściową wymianę pojemników z powodu zużycia w latach 2011-2015.

W poniższych tabelach przedstawiono szacunkowe koszty inwestycyjne dla poszczególnych wariantów wraz z terminem ich realizacji.

Tabela 3.1.8.1. Szacunkowe koszty inwestycyjne -Wariant I

Lp	Przedmiot inwestycji	Czas realizacji	Koszt w latach [tys.zł]			Koszt łączny [tys. zł]
			2005-2008	2009-2010	2011-2015	
1	Worki do selektywnej zbiórki odpadów	2005-2015	40	30	100	180
2	Budowa Gminnego	2005-2007	40	-	-	40

	Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych				
Razem		80	30	100	220

Tabela 3.1.8.2. Szacunkowe koszty inwestycyjne -Wariant II

Lp	Przedmiot inwestycji	Czas realizacji	Koszt w latach [tys. zł]			Koszt łączny [tys. zł]
			2005-2008	2009-2010	2011-2015	
1	Worki do selektywnej zbiórki odpadów	2005-2015	40	30	100	180
2	Pojemniki do selektywnej zbiórki surowców wtórnych	2005-2015	42	-	22	64
3	Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2005-2007	40	-	-	40
Razem			122	30	122	284

Wariant II jest możliwy jedynie w przypadku, gdy mieszkańcy prześlą Gminie obowiązki odbioru odpadów komunalnych (art. 6 a Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie).

Tabela 3.1.8.3. Szacunkowe koszty inwestycyjne -Wariant III

Lp	Przedmiot inwestycji	Czas realizacji	Koszt w latach [tys. zł]			Koszt łączny [tys. zł]
			2005-2008	2009-2010	2011-2015	
1	Pojemniki do selektywnej zbiórki surowców wtórnych	2005-2008	266	-	100	366
2	Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2005-2007	40	-	-	40
Razem			306	-	100	406

Wariant III jest możliwy jedynie w przypadku, gdy mieszkańcy prześlą Gminie obowiązki odbioru odpadów komunalnych (art. 6 a Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie).

Koszty eksploatacyjne

Dla oszacowania kosztów eksploatacyjnych proponowanego systemu przyjęto wskaźniki kosztów prezentowane w KPGO oddzielnie dla zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania. Pominięto natomiast koszty transportu, z uwagi na fakt, że odpady z terenu gminy Bolesław powinny trafiać, zgodnie z zasadą „bliskości” na Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym.

Jednostkowe koszty zbierania odpadów zmieszanych, surowców wtórnych oraz frakcji organicznej w zabudowie rozproszonej przedstawiono w tabeli 3.1.8.4., natomiast koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów przy zastosowaniu różnych technologii przedstawiono w tabeli 3.1.8.5.

Tabela 3.1.8.4. Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych

Rodzaj odpadów	Koszt jednostkowy [zł/Mg]
Odpady zmieszane	50
Frakcja organiczna	40
Surowce wtórne	45

Źródło: KPGO

Tabela 3.1.8.5. Koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w wybranych technologiach

Rodzaj technologii	Koszt jednostkowy [zł/Mg]
Sortowanie frakcji „suchej”	60
Kompostowanie frakcji organicznej	100
Składowanie	68*

Źródło: KPGO

*cena za przyjęcie odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym

W tabeli 3.1.8.6 przedstawiono jednostkowe koszty zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Tabela 3.1.8.6. Jednostkowe koszty zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Wyszczególnienie	Jednostkowy koszt zbiórki [zł/Mg]	Jednostkowy koszt odzysku lub unieszkodliwiania [zł/Mg]
Odpady budowlane	50	122
Odpady wielkogabarytowe	80	164
Odpady niebezpieczne	200	636

Źródło: KPGO

Koszty eksploatacyjne systemu zależne są od ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwienia (patrz tabela 3.1.6.1.7.).

Średnie szacunkowe koszty eksploatacyjne proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Bolesław dla przykładowych lat 2006,2010 i 2015 przedstawiono w tabeli 3.1.8.7.

Tabela 3.1.8.7. Średnie, szacunkowe koszty eksploatacyjne proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Bolesław [zł]

Wyszczególnienie	Rok		
	2006	2010	2015
Zbieranie:			
- odpady zmieszane	74450	66150	61100
- surowce wtórne	5670	8325	8910
- odpady zielone	1320	1400	1400
- odpady budowlano-remontowe	3320	7140	8600
- odpady wielkogabarytowe	2560	5080	5704
- odpady niebezpieczne	660	1600	1840
Sortowanie	7560	11100	11880
Składowanie	101252	89964	83096
Kompostowanie	3300	3500	3500
Odzysk i unieszkodliwianie:			
-odpadów budowlano-remontowych	8100	17446	20984
-odpadów wielkogabarytowych	5248	10414	11644
-odpadów niebezpiecznych	2099	5088	5851
Razem	215539	227207	224509
Na 1 mieszkańca/rok	28	30	30

3.2. Odpady opakowaniowe

3.2.1. Stan aktualny

Do tej pory brak jest w Polsce systemu ewidencji odpadów opakowaniowych, stąd ilości wytwarzanych odpadów zostały oszacowane na podstawie wskaźników opracowanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań w Warszawie. W tabeli 3.2.1.1. podano szacunkowe dane dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca oraz obliczone ilości tych odpadów wytworzonych w gminie Bolesław.

Tabela 3.2.1.1. Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie gminy Bolesław

Rodzaj surowca	Ilość odpadów opakowaniowych [kg/M/rok]	Ilość odpadów opakowaniowych [Mg/rok]
Papier i tektura	35,8	276
Szkło	26,9	207
Tworzywa sztuczne	13,8	106
Wielomateriałowe	4,0	31
Blacha stalowa	3,7	28
Aluminium	1,1	8
Ogółem	85,3	657

Jak wynika z powyższych szacunków, na terenie gminy Bolesław w 2003 roku wytworzono 657 Mg odpadów opakowaniowych.

Brak jest pełnej informacji na temat recyklingu odpadów opakowaniowych. Jak wynika z przedstawionych danych w części dotyczącej selektywnej zbiórki odpadów, odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kształtował się na poziomie 95 Mg. Jest to w sumie zaledwie 14% wytworzonych na terenie gminy Bolesław odpadów opakowaniowych. Należy jednak podkreślić, że statystyka ta jest nie pełna, nie obejmuje np. ilości zebranych przez przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach, centra handlowe i punkty skupu surowców wtórnych.

Zebrane selektywnie odpady opakowaniowe w całości zostały poddane recyklingowi materiałowemu.

3.2.2. Prognoza dotycząca masy odpadów opakowaniowych

Prognozę masy odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gminie Bolesław na lata 2005-2008 przedstawiono w tabeli 3.2.2.1. Prognoza ta przewiduje w roku 2008 wzrost masy odpadów opakowaniowych do 867 Mg, tj. wzrost o 31% w odniesieniu do roku 2003.

Tabela 3.2.2.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych dla gminy Bolesław w latach 2005-2008[Mg/rok]

Rodzaj surowca	Ilość odpadów opakowaniowych [Mg]			
	2005	2006	2007	2008
Papier i tektura	338	350	362	372
Szkło	239	249	259	267
Tworzywa sztuczne	131	135	139	142
Wielomateriałowe	38	39	41	42
Blacha stalowa	32	33	33	33
Aluminium	9	10	10	11
Razem	787	817	843	867

3.2.3. Cele i zadania w gospodarce odpadami opakowaniowymi

System gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewnić osiągnięcie następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu:

- do końca 2007 r. odzysku w wysokości 50 %, recyklingu 25 %;
- do końca 2011 r. poziomów określonych w krajowych regulacjach wynikających z nowelizacji Dyrektywy 94/62/EC.

Lata 2005-2008

Dla osiągnięcia wyznaczonego celu konieczna jest (zgodnie z KPGO), w latach 2004-2007 budowa systemu odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ilościach przedstawionych w tabeli 3.2.3.1.

Tabela 3.2.3.1. Poziomy recyklingu wyznaczone na lata 2005 – 2008 dla poszczególnych rodzajów opakowań [%]

Rodzaj surowca	2005	2006	2007	2008
	%	%	%	%
Papier i tektura	42	45	48	48
Szkło	29	35	40	40
Tworzywa sztuczne	18	22	25	25
Wielomateriałowe	16	20	25	25
Blacha stalowa	14	18	20	20
Aluminium	30	35	40	40

Odpowiedzialność w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi spoczywa w głównej mierze na producentach wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach. Władze samorządowe gminy Bolesław powinny wspierać działania zmierzające do osiągnięcia ustalonych ustawowo poziomów odzysku i recyklingu.

W tabeli 3.2.3.2. przedstawiono prognozę ilości odpadów opakowaniowych, które powinny zostać poddane odzyskowi i recyklingowi.

Tabela 3.2.3.2. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych przewidywanych do recyklingu dla gminy Bolesław w latach 2005-2008[Mg/rok]

Rodzaj surowca	2005	2006	2007	2008
	Mg	Mg	Mg	Mg
Papier i tektura	142	158	174	179
Szkło	69	87	104	107
Tworzywa sztuczne	24	30	35	35
Wielomateriałowe	6	8	10	10
Blacha stalowa	4	6	7	7
Aluminium	3	4	4	4

Niezbędnym zadaniem dla zrealizowania powyższych celów jest:

- dokonanie rozbudowy potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych i ich transportu,
- wspieranie wszelkich form działalności informacyjno-edukacyjnej, prowadzonej na terenie Gminy, mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie ich odzysku i recyklingu

Lata 2009-2015

W latach 2009-2015 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Natomiast poziomy odzysku i recyklingu po roku 2008 określone są w chwili obecnej przez projekt Dyrektywy z 2001r. wydany przez Komisję Europejską. Planowany poziom odzysku i recyklingu kształtuje się następująco: odzysk - 60-75%, recykling - 55-70%.

W okresie tym należy:

- Rozbudować potencjał techniczny do selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych i ich transportu;
- Wspierać, popierać i uczestniczyć we wszelkich formach działalności informacyjno-edukacyjnej, prowadzonej na terenie miasta, mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu tych odpadów.

3.3. Osady ściekowe

3.3.1. Stan aktualny

Komunalne osady ściekowe, w ustawie o odpadach zdefiniowane są jako: „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”.

Odpady te wg obowiązującej klasyfikacji odpadów oznaczone są kodem 19 08 05 – *ustabilizowane komunalne osady ściekowe*.

Podstawowymi składnikami osadów ściekowych są woda i rozkładalne (glebotwórcze) substancje organiczne. Osady te zawierają również niezbędne dla życia roślin i fauny glebowej podstawowe składniki pokarmowe i mikroelementy. W osadach obecne mogą być również inne składniki traktowane jako zanieczyszczenia, takie jak organizmy chorobotwórcze, szkodliwe metale ciężkie.

Gospodarka osadami ściekowymi jest monitorowana od 1999 roku, przy czym system ewidencji osadów wdrożono w 2002 roku. Monitoring gospodarki osadowej obejmuje: określenie ilości wytwarzanych osadów w przeliczeniu na suchą masę, określenie procesów, z jakich osady pochodzą oraz sposobów postępowania z osadami ściekowymi. W ostatnim czasie wprowadzono monitoring składu chemicznego osadów ściekowych i ich stanu sanitarnego.

Ilość, skład i stan sanitarny osadów uzależnione są od rodzaju zanieczyszczeń zawartych w ściekach, stosowanej technologii i sposobu oczyszczania ścieków oraz technologii przerobu (uzdatniania) osadów.

Na terenie gminy Bolesław funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w Laskach administrowana przez Gminny Zakład Oczyszczania Ścieków z siedzibą w Małobądzu.

Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z równoczesną stabilizacją osadów uruchomiona została w listopadzie 2003 roku. Jej przepustowość to 316,5 m³/d, a docelowo 633 m³/d. W chwili obecnej podłączono ok. 320 przyłączy tj. 30% docelowych przyłączy dla tej oczyszczalni.

W 2003 roku wytworzono łącznie 0,1 Mg osadów ściekowych, które zdeponowane zostały na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bolesławiu.

3.3.2. Prognozy

W latach następnych przewiduje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej sanitarnej. Docelowo planuje się, że do roku 2008 oczyszczalnia w Laskach będzie obsługiwała systemem kanalizacji sanitarnej 4,5 tys. mieszkańców. W latach następnych planuje się uruchomienie oczyszczalni lub przepompowni ścieków w Krzykawie nad „Strugą” dla obsługi pozostałych mieszkańców.

Przyjmuje się, że ilość osadów wytworzonych przez jednego mieszkańca wynosi ok. 19 kg s.m. osadów. Zakładając stały wzrost ilości osadów wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca 5 % - 2006 rok, 10 % - 2010 rok, 13 % - 2013 rok, 15 % - 2015 rok. Prognozowane ilości osadów ściekowych przedstawiono w tabeli 3.3.2.1.

Tabela 3.3.2.1. Prognozowana ilość osadów ściekowych w latach 2006-2015 [Mg s.m./rok]

Rok	Ilość mieszkańców	Masa osadów ściekowych [Mg s.m./rok]
2006	7654	152
2010	7611	166
2013	7581	187
2015	7556	215

Prognozowany przyrost masy osadów ściekowych w 2015 roku o około 41 % w stosunku do roku 2006 wynika z zakładanego stopnia skanalizowania obszaru Gminy oraz przyjętego wzrostu ilości osadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca Gminy.

3.3.3. Cele i kierunki działań

Celem nadrzędnym w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest racjonalny i bezpieczny sposób ponownego wprowadzania osadów ściekowych do środowiska przez właściwe ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie.

Cele szczegółowe na lata 2004-2015 to:

- poprawa jakości osadów ściekowych,
- minimalizacja tymczasowego magazynowania osadów na terenach oczyszczalni ścieków,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania osadów ściekowych.

Dla realizacji powyższego celu przewiduje się podjęcie następujących działań:

- kontrola jakości ścieków przemysłowych przyjmowanych na oczyszczalnię komunalne, zwłaszcza w aspekcie zawartości metali ciężkich oraz WWA, itp.,
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie minimalizacji szkodliwych zanieczyszczeń wprowadzanych do systemu kanalizacyjnego,

Zgodnie z WPGO przewiduje się następujące kierunki postępowania z osadami ściekowymi:

- kompostowanie wraz frakcją organiczną odpadów komunalnych; powstały kompost będzie wykorzystywany na potrzeby zieleni miejskiej oraz w rekultywacji składowisk i terenów poprzemysłowych,
- wykorzystanie odpowiednio spreparowanych komunalnych osadów ściekowych do okresowego przesywywania odpadów na składowisku,
- wykorzystanie osadów ściekowych o odpowiednich parametrach w celach nawozowych i w rekultywacji,

- deponowanie osadów na składowiskach odpadów komunalnych.

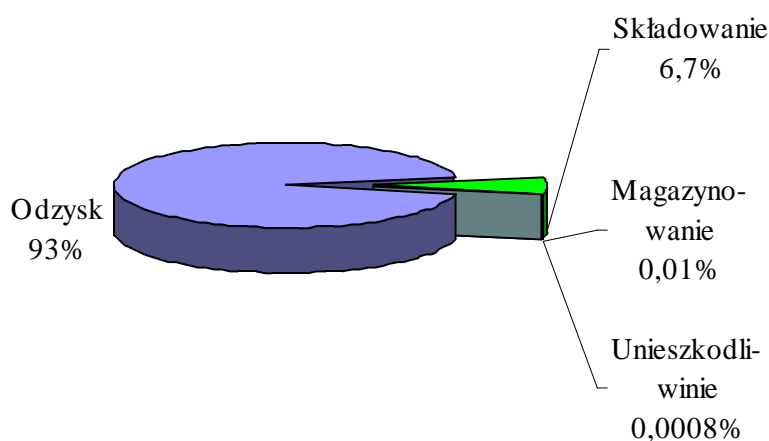
4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

4.1. Stan aktualny

4.1.1. Ilości, rodzaje i źródła powstawania odpadów

Odpady przemysłowe powstające w sektorze gospodarczym to odpady, których powstawanie jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze na terenie gminy Bolesław.

Jak wynika z danych uzyskanych drogą ankietyzacji przedsiębiorstw produkcyjnych i zakładów usługowych, w 2003 roku w sektorze gospodarczym wytworzono ogółem 1 496 165 Mg odpadów, z czego 1 395 972 Mg poddanych zostało odzyskowi, 12,8 Mg unieszkodliwiono poza składowaniem, 100 000 Mg składowano, a 180 Mg było czasowo magazynowane. Strukturę gospodarki odpadami przedstawiono na rys. 4.1.1.1.



Rys. 4.1.1.1. Struktura gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym w gminie Bolesław

Największym wytwórcą odpadów w gminie Bolesław jest Kopalnia „Olkusz-Pomorzany” wchodząca w skład Zakładów Górniczo Hutniczych „Bolesław” S.A. w Bukownie.

W 2003 roku w Kopalni wytworzonych zostało 1495 613 Mg odpadów tj 99,96% ogółu odpadów wytworzonych na terenie gminy Bolesław.

Wśród pozostałych przedsiębiorstw funkcjonujących w gminie Bolesław do większych wytwórców odpadów (powyżej 10 Mg) zaliczają się:

- „BOL-THERM” Sp. z o.o.,
Bukowno, ul. Kolejowa 37,
Rejon “Dąbrówka”, - 461 Mg
- P.P.H.U. „PAPFOL” Łaskawiec Ewa,
Bolesław, ul. Główna 46 - 58,6 Mg
- Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych
INGREMO-PESZEL,
Bolesław, ul. Laskowska 93 - 14,3 Mg
- Zakład Produkcyjno Doświadczalny
„PRO-DOS”
Bolesław, ul. Parkowa 13 - 12,9 Mg

Największe ilości wytwarzane są w następujących grupach odpadów:

- 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopali,
podgrupa 03 – odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali,
- 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopali,
podgrupa 01 – odpady z wydobywania kopalin
- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
podgrupa 04 - Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
- 15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
- 07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej
podgrupa 02 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kauczuków i włókien syntetycznych

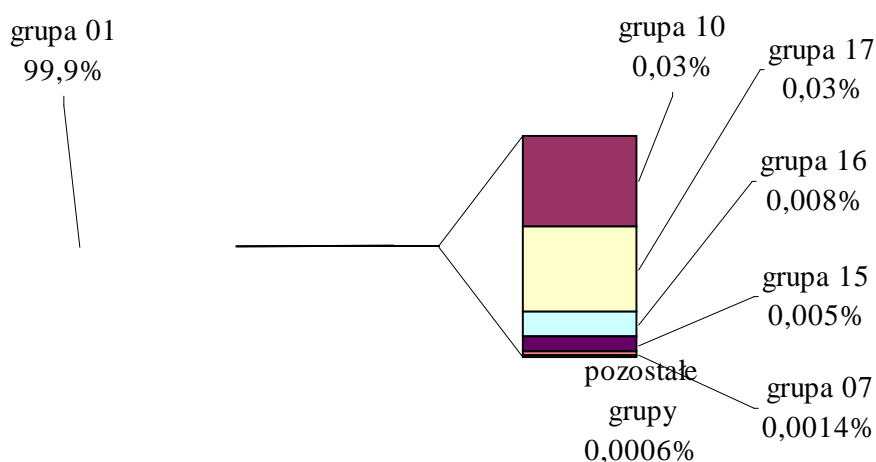
W tabeli 4.1.1.1. przedstawiono ilości wytworzonych odpadów w poszczególnych grupach.

Tabela 4.1.1.1. Odpady według grup wytworzone na terenie gminy Bolesław w 2003 roku

Grupa	Nazwa grupy	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]
01	odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1495044
07	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	21
10	Odpady z procesów termicznych	470,9
12	Odpady z kształtowania oraz z fizycznej i chemicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	3,3
13	Odpadowe oleje oraz odpady ciekłych paliw	1,381
15	odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	72,12
16	Odpady nieujęte w innych grupach	3,96
17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów	121

	budowlanych oraz infrastruktury drogowej	
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,267
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	0,46

Na rys. 4.1.1.2. przedstawiono udział poszczególnych grup odpadów w wielkości wytwarzanych odpadów w gminie Bolesław



Rys. 4.1.1.2. Struktura wytwarzania odpadów według grup

4.1.1.1. Odpady inne niż niebezpieczne

Wśród wytwarzanych odpadów w gminie Bolesław zdecydowaną większość stanowią odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali, odpady z wydobywania kopalin oraz odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Odpady te należą do odpadów innych niż niebezpieczne. Poniżej omówiono szczegółowo gospodarkę tymi odpadami.

Odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali

Odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali stanowią zdecydowanie największą ilościowo grupę spośród wszystkich wytwarzanych odpadów na terenie gminy Bolesław (ok. 99,4%). W 2003 roku wytworzono 1 487 515 Mg odpadów poflotacyjnych – kod odpadu 01 03 81 – odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych inne niż wymienione w 010380. Zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpady należą do grupy 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopali, podgrupa 03 – odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali.

Odpady te wytworzono w Zakładach Górniczo-Hutniczych „Bolesław” S.A. z siedzibą w Bukownie. Odpady w postaci pulpy transportowane są na teren stawów osadowych zlokalizowanych na terenie gminy Bolesław.

Należy równocześnie zaznaczyć, że część odpadów poflotacyjnych z wytypowanych miejsc na stawach pozyskuje się jako materiał rekultywacyjny stosowany np. w rekultywacji odkrywki

„Bolesław”, jako składnik podsadzki w kopalni i jako materiał przesypowy na składowiskach komunalnych.

W 2003 roku m.in. na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym poddano odzyskowi w ten sposób 5 900 Mg odpadów poflotacyjnych.

Odpady z wydobywania kopalin

Drugą, co do wielkości grupą odpadów są odpady o kodzie 01 01 80 – *odpady skalne z wydobywania miedzi, cynku i ołowiu*. Wytwórcą tych odpadów są Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” S.A. w Bukownie – Kopalnia „Olkusz-Pomorzany”. W 2003 roku powstało 7529 Mg tego rodzaju odpadu. Odpad w całości poddano odzyskowi jako materiał podsadzkowy w Kopalni „Olkusz-Pomorzany”, a także w procesach rekultywacji.

Odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Trzecią co do wielkości wytwarzania w gminie Bolesław stanowią *odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17)* – 426,3 Mg.

Na wielkość wytwarzanych odpadów z tej grupy składają się przede wszystkim złomy metaliczne oraz stopów metali (96%). Pozostałe 4% stanowią odpady gruzu budowlanego.

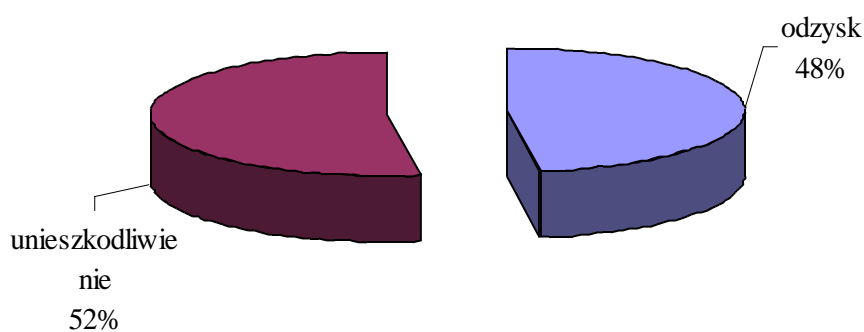
Złomy metali poddane zostały odzyskowi w procesach hutniczych, natomiast gruz budowlany zdeponowano na składowisku odpadów obojętnych w Ujkowie Starym.

4.1.1.2. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne, ze względu na swój skład chemiczny i właściwości stwarzają zagrożenie dla zdrowia ludzi i mają negatywny wpływ na jakość środowiska przyrodniczego.

Jak wynika z ankiet w gminie Bolesław w 2003 roku wytworzono ogółem 12,8 Mg odpadów niebezpiecznych, z czego poddanych odzyskowi zostało 6,16 Mg, unieszkodliwieniu poza składowaniem 6,65 Mg.

Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi w Gminie Bolesław przedstawiono na rys. 4.1.1.2.1.



Rys. 4.1.1.2.1. Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w gminie Bolesław w 2003 roku

Ilość wytworzonych w 2003 roku odpadów niebezpiecznych w gminie Bolesław w poszczególnych grupach przedstawiono w tabeli 4.1.1.2.1.

Tabela 4.1.1.2.1. Odpady niebezpieczne wytworzone w 2003 r w gminie Bolesław według grup

Grupa odpadu	Nazwa	Ilość wytworzona [Mg]
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	1,66
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	6,01
16	Odpady nieujęte w innych grupach	4,92
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,27
Ogółem		12,8

Wśród wytworzonych w 2003 roku odpadów niebezpiecznych największą ilościowo grupę stanowiły odpady z grupy 15, w tym przypadku są to zużyte zaolejone czyszczywa. W drugiej kolejności odpady z grupy 16, a wśród nich zużyte akumulatory ołowiowe w ilości – 3,9 Mg

Na terenie gminy Bolesław funkcjonuje Zakład Fotograficzny, przy ul. Głównej 60. Z uwagi na fakt, że w Zakładzie prowadzona jest cyfrowa obróbka zdjęć nie powstają w nim niebezpieczne odpady fotograficzne.

Należy podkreślić, że ankietyzowane firmy prowadzą prawidłową gospodarkę odpadami, posiadają stosowne pozwolenia lub decyzje na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, a wytwarzane przez nie odpady niebezpieczne trafiają do specjalistycznych firm posiadających instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

4.1.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

4.1.2.1. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem

Na terenie gminy Bolesław funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów posiadające wymagane pozwolenia:

1. „BOLBET” S.c. Jacek Karcz i Krzysztof Zięba
32-329 Bolesław, ul. Laskowska 22
-linia do produkcji wyrobów budowlanych z dodatkiem popiołów i żużli
odzysk odpadów: popioły lotne z węgla (kod 10 01 02) - 300 Mg/rok
żużle (kod 10 01 01) - 3000 Mg/rok
2. P.P.H.U. Przetwarzanie Tworzyw Sztucznych, Trapiło Mieczysław
32-329 Bolesław, ul. Główna 81
- linia do produkcji regranulatu z tworzyw sztucznych
odzysk odpadów: opakowania z tworzyw sztucznych (kod 15 01 02) - 300 Mg/rok
3. „INCAST” Sp. z o.o.
32-329 Bolesław, ul. Główna 46
- produkcja odlewów żeliwnych
odzysk odpadów : żelazo i stal (kod 17 04 05) - 200 Mg/rok
mieszaniny metali (kod 17 04 07) - 300 Mg

4. „Gumotex” – Serwis S.C.
Zub Krzysztof, Bogacki Stanisław
32-300 Olkusz, ul. Polna 6/3
lokalizacja instalacji: Bolesław, ul. Pleścińska
- instalacja odzysku taśm gumowych
odzysk odpadów : inne nie wymienione odpady (kod 07 02 99) – 25 Mg/rok
żelazo i stal (kod 17 04 05) - 10 Mg/rok

Planowane instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Bolesław:

- Zakład Produkcyjno-Doświadczalny
„PRO-DOŚ”
Bolesław, ul. Parkowa 26
-instalacja odzysku kortu z zużytych opon

- Zakład Gospodarki Komunalnej
„Bolesław” Sp. z o.o.
Bolesław, ul. Osadowa 1
-linia do produkcji elementów budowlanych i ogrodowych z tworzyw sztucznych

4.1.2.2. Składowanie odpadów

Na terenie gminy Bolesław zlokalizowane są następujące składowiska odpadów:

- Stawy osadowe odpadów poflotacyjnych
- Składowisko odpadów obojętnych w Ujkowie Starym
- Składowisko odpadów niebezpiecznych w Ujkowie Starym

Poniżej przedstawiono szczegółowy opis w/w składowisk.

Stawy osadowe odpadów poflotacyjnych

Stawy osadowe to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowisko składa się z zespołu 5 stawów nadpoziomowych, zajmujących powierzchnię 109,5 ha. Rzędne stawów sięgają od 337 do 350 m n.p.m. Obecnie czynne są stawy nr 3a i 4. Stawy osadowe odpadów poflotacyjnych stanowią ostatni element górniczo-przeróbczego przetwórstwa rud cynku i ołowiu. Istnienie składowiska jest ściśle związane z prowadzoną eksploatacją górniczą przez Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” S.A. w Bukownie, którą planuje się prowadzić jeszcze przez 10-12 lat. Planowana jest budowa stawu zachodniego na terenie nieczynnych stawów 1,2 i 3. Pojemność dyspozycyjna zabezpieczy możliwość deponowania całej masy wytwarzanych przez ZGH „Bolesław” odpadów. Zakład posiada decyzję Starosty Olkuskiego z dnia 11.07.2000 r zatwierdzającą projekt budowlany i dającą pozwolenie na budowę na inwestycję pn. „*Nadbudowa stawu osadowego nr 3a i odbudowa stawów osadowych nr 1,2 i 3 w Bolesławiu*”. Aktualnie trwają prace przy tworzeniu stawu zachodniego – zabudowa dwóch wież przelewowych wody nadosadowej wraz z rurociągami.

Równocześnie prowadzona jest rozbiórka wytypowanych miejsc na stawach celem pozyskania odpadów poflotacyjnych jako materiału rekultywacyjnego (odkrywka „Bolesław”), składnik podsadzek oraz warstwy przesypanej na składowiskach odpadów komunalnych.

Składowanie odpadów z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych (kod odpadu 01 03 81) w ilości, dopuszczonej decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 1 kwietnia 2004 roku, na poziomie 100 000 Mg odbywa się w przedstawiony poniżej sposób.

Odpady w postaci pulpy dostarczane są rurociągami z Działu Przeróbki Mechanicznej „Olkusz Pomorzany”. Równomierne wylewanie pulpy na obwodzie stawu powoduje, że zrzucany materiał na drodze grawitacji ulega segregacji. W pobliżu zrzutu osadza się materiał grubszy tworząc wypiętrzenie zwane „plażą”, gdzie magazynowane są odpady przed ich późniejszym wykorzystaniem, natomiast materiał drobniejszy (mulisty) oraz woda nadosadowa zbierają się wewnątrz stawu. Odpady znajdujące się pod wodą nadosadową wewnątrz stawu stanowią odpad unieszkodliwiany przez składowanie.

Składowisko odpadów obojętnych w Ujkwie Starym

Składowisko odpadów obojętnych położone jest w Ujkwie Starym obok istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Lokalizacja składowiska obejmuje tereny nieużytków pogórnich.

Odpady obojętne deponowane są w wyrobisku o pow. 0,4 ha i pojemności 35 000 m³.

Decyzją Wojewody Małopolskiego z dnia 16 czerwca 2003 r zatwierdzającą instrukcję eksploatacji zezwolono na składowanie następujących rodzajów odpadów:

- odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod odpadu 17 01 01),
- gruz ceglany (kod odpadu 17 01 02),
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod odpadu 17 01 03),
- usunięte tynki, tapety, okleiny itp. (kod odpadu 17 01 08),
- gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03 (kod odpadu 17 05 04),
- gleba, ziemia, w tym kamienie (kod odpadu 20 02 02).

Składowisko nie posiada aparatury kontrolno-pomiarowej oraz nie jest na nim prowadzony monitoring składowiska.

Odpady składowane są w sposób nieselektywny. Ze względu na charakter składowanych odpadów (odpady obojętne) podłoże i ściany boczne składowiska nie zostały uszczelnione zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 24 marce 2003r, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk. Na składowisku nie stosuje się warstwy izolacyjnej pomiędzy poszczególnymi warstwami odpadów.

W 2003 roku na składowisku zdeponowano 589,2 Mg odpadów. W tabeli 4.1.3.1. przedstawiono rodzaje i ilości składowanych odpadów.

Tabela 4.1.3.1. Odpady składowane w 2003 roku na składowisku odpadów obojętnych w Ujkwie Starym

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
17 01 01	Odpady betonu i gruz betonowy	85,64
17 01 02	Gruz ceglany	143,66
20 02 02	Gleba ziemia w tym kamienie	359,9
Ogółem		589,2

Składowisko odpadów niebezpiecznych w Ujkowie Starym

Składowisko odpadów niebezpiecznych zlokalizowane jest na wydzielonej części składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Teren o pow. 0,5 ha położony jest w południowo-zachodnim narożu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Składowisko przeznaczone jest wyłącznie do deponowania odpadów pochodzących z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej zawierających azbest.

Przewidywana pojemność składowania odpadów zawierających azbest wynosi około 63 000 m³, w tym na zdeponowane odpady 47 000 m³. Pozostałe 16 000 m³ stanowią warstwy przesypowe i warstwa rekultywacyjna.

W decyzji Wojewody Małopolskiego z dnia 29 maja 2003 r. zatwierdzającej instrukcję eksploatacji zezwolono deponowanie następujących rodzajów odpadów:

- materiały izolacyjne zawierające azbest (kod odpadu 17 06 01),
- materiały konstrukcyjne zawierające azbest (kod odpadu 17 06 05).

Odpady dostarczane na składowisko muszą być w szczelnych opakowaniach (folia o grubości min. 2 mm) i deponowane będą w sposób nieselektywny.

Dla składowiska prowadzony będzie monitoring.

Do chwili obecnej na składowisku odpadów niebezpiecznych zdeponowano 700 kg odpadów azbestowych.

4.1.3. Podmioty zajmujące się odzyskiem, unieszkodliwianiem, zbieraniem i transportem odpadów

Wykaz podmiotów zajmujących się na terenie gminy Bolesław odzyskiem, unieszkodliwianiem, zbieraniem i transportem odpadów posiadających stosowne zezwolenia przedstawiono w załączniku w tabeli 1, 2 i 4.

4.2. Prognoza ilości i jakości odpadów powstających w sektorze gospodarczym

Prognozując rozwój sektora gospodarczego i związaną z nim ilość wytwarzanych odpadów wzięto pod uwagę tendencje występujące w krajowej gospodarce. Przyjmując za dokumentami rządowymi „wariant optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję, przewiduje się w ciągu najbliższych 15 lat wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu.

Budowa nowoczesnej gospodarki polegać będzie na intensyfikacji działań zwiększających innowacyjność i przedsiębiorczość, tworzących lepszą infrastrukturę techniczną, pobudzających rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Na wielkość wytwarzanych odpadów w gminie Bolesław zdecydowany wpływ ma działalność ZGH „Bolesław” SA. Według perspektywicznych planów Zakładu, działalność wydobywcza będzie istniała jeszcze ok. 10 lat. Uwzględniając ponadto, że uporządkowana zostanie statystyka w odpadach, tzn. wszystkie zakłady będą wypełniały obowiązek sporządzania zestawień zbiorczych o wytwarzanych odpadach, przewiduje się, że w przyszłości w gminie Bolesław zostanie utrzymany obecny poziom wytwarzania odpadów.

4.3. Cele i kierunki działań

Podstawowym celem w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego jest **zmniejszenie obecnego i przyszłego zagrożenia dla ludzi i środowiska poprzez właściwą strategię postępowania z odpadami, uwzględniającą hierarchię poprawności działań, tj. redukcję u źródła, odzysk, unieszkodliwianie i w ostateczności bezpieczne składowanie odpadów.**

Niezbędne do realizacji powyższego celu kierunki działań i zadania to:

- organizacja sprawnego systemu odzysku surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT);
- uwzględnianie w zakładowych programach gospodarki odpadami działań zmierzających do minimalizacji powstających odpadów (substytucja materiałów, recykling wewnętrzny odpadów, poprawne praktyki operacyjne, itp.),
- utworzenie i wspieranie rynku zbytu dla materiałów z odzysku,
- stworzenie warunków dla wykorzystania w pierwszym rzędzie produktów odpadowych przed naturalnymi surowcami,
- organizacja systemu zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów od małych i średnich wytwórców odpadów.
- zintensyfikowanie działań wymuszających uzyskiwanie zezwoleń na wytwarzanie odpadów oraz składanie informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach postępowania z nimi przez wszystkie podmioty wytwarzające odpady
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów i zakładów rzemieślniczych mające na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów oraz wykorzystywanie istniejących już instalacji do zagospodarowania,
- prowadzenia szerokiej edukacji ekologicznej z zakresu zapobiegania powstawaniu i wykorzystywania odpadów przemysłowych.

5. Odpady szczególne

W rozdziale tym wyszczególniono odpady niebezpieczne, takie jak: odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory i odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, a także wraki samochodowe i opony. Wyodrębnienie powyższych rodzajów odpadów wynika z zapisów ustawy o odpadach ujętych w art. 15 ust. 7 (zakres planów gospodarki odpadami) oraz art. 38-42 (szczególne zasady gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów), a także wymagań przedstawionych w opisie zamówienia.

5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Stan aktualny

Odpady medyczne powstają we wszystkich placówkach medycznych w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz podczas prowadzenia badań i doświadczeń naukowych z zakresu medycyny.

Szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. W katalogu odpadów niebezpieczne odpady medyczne oznaczone są następującymi kodami:

- 18 01 02* Części ciała i organy oraz pojemnik na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03);
- 18 01 03* Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82;
- 18 01 06* Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne;
- 18 01 08* Leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- 18 01 10* Odpady amalgamatu dentystycznego;
- 18 01 80* Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych ;
- 18 01 82* Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych.

Miejscami powstawania odpadów medycznych są szpitale, przychodnie i ośrodki zdrowia oraz gabinety lekarskie.

W gminie Bolesław funkcjonuje jeden ośrodek zdrowia, który podlega Zakładowi Opieki Zdrowotnej w Olkusz. Wytwarzane w tej placówce niebezpieczne odpady medyczne w ilości 0,15 Mg/rok przekazywane są do macierzystej jednostki, a stamtąd odbiera je firma Przewóz Towarów Ryszard Nowak, 31-618 Kraków, Oś Złotego Wieku 70/44. Odpady te trafiają do specjalistycznej spalarni odpadów medycznych w Krakowie.

W funkcjonującej Przychodni Stomatologicznej podlegającej NZOZ Miejsko-Gminnemu Centrum Stomatologii Olkusz Sp. z o.o., 32-300 Olkusz, ul. M.Bylicy 1, wytworzono w 2002 roku 0,126 Mg, a w 2003 roku – 0,076 Mg. Odpady odbiera firma GO-TECH Sp. Jawna, Bytom, ul. Siemianowicka 98.

Odpady medyczne powstają również w Zakładzie Opiekuńczo – Leczniczym Ojców Kamiljanów w Hutkach, ul. Jurajska 36. W 2003 roku powstało w tym ośrodku 0,432 Mg niebezpiecznych odpadów medycznych, które odebrała do unieszkodliwienia firma RETHMANN w Sosnowcu.

Reasumując w 2003 roku wytworzono na terenie Gminy **0,658 Mg** niebezpiecznych odpadów medycznych.

Odpady weterynaryjne powstają w procesach badania, leczenia zwierząt i świadczenia usług weterynaryjnych oraz w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów, odpady te zostały zakwalifikowane do grupy 18 02 – *Odpady z diagnostowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej.*

Zgodnie z KPGO skład morfologiczny odpadów weterynaryjnych przedstawia się następująco:

- tkanka zwierzęca - 39 %,
- sprzęt jednorazowy - 17 %,
- środki opatrunkowe - 21 %,
- opatrunki gipsowe - 3 %.

Na terenie gminy Bolesław funkcjonuje jedna placówką weterynaryjna: Przychodnia Weterynaryjna Artur Dyląg, 32-300 Olkusz, ul. Ogrodowa 14. Wytworzone odpady weterynaryjne w ilości **0,005 Mg/rok** odbiera zgodnie z umową firma GO-TECH Sp. Jawna, Bytom, ul. Siemianowicka 98.

Ocena stanu aktualnego

Gospodarka niebezpiecznymi odpadami medycznymi w funkcjonujących na terenie gminy placówkach medycznych i weterynaryjnych prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Odpady przechowywane są w specjalnych pojemnikach, najczęściej w

wydzielonych pomieszczeniach zamkniętych, niedostępnych dla osób trzecich. Odbiorem odpadów zajmują się firmy mające stosowne zezwolenia.

Prognozy, cele i kierunki działań

Prognozowana ilość niebezpiecznych odpadów medycznych do roku 2015 determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej, wynikającym z faktu starzenia się społeczeństwa, a także wzrostem uśrednionych wskaźników nagromadzenia specyficznych odpadów medycznych wskutek wprowadzania nowoczesnych metod diagnostycznych i zabiegowych oraz systematycznego podwyższania sanitarnej ochrony osobistej pacjentów i personelu medycznego.

Nie przewiduje się natomiast znacznego wzrostu ilości niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady tkanki zwierzęcej mogą być poddawane procesom grzebania w dołach o minimalnym nakładzie ziemi 1,5 m, uprzednio zalanych i posypanych środkiem dezynfekującym. Rozwiązanie takie możliwe jest tylko w przypadkach indywidualnych, natomiast w przypadku normalnie funkcjonującego gabinetu weterynaryjnego odpady powinny być przekazywane do unieszkodliwiania termicznego. Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka (kod odpadu 02 01 80 i 02 02 81) powinny być unieszkodliwiane w istniejących specjalistycznych spalarniach odpadów.

Głównym celem w gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi jest:

ograniczenie negatywnego oddziaływania niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko i zdrowie ludzi.

Dla realizacji powyższego celu niezbędne jest podjęcie następujących działań:

- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej wśród pracowników służby zdrowia w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi.

5.2. Oleje odpadowe

Stan aktualny

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji, jak i z działalności przemysłowej.

Oleje odpadowe pochodzące z rynku motoryzacyjnego, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, a oleje odpadowe pochodzące z przemysłu to zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. W mniejszym zakresie oleje odpadowe pochodzą z odzysku olejów używanych do obróbki metali (emulgujące i nieemulgujące), olejów procesowych, olejów ochronnych i innych specjalnych zastosowań, a także z odolejania w separatorach.

Oleje odpadowe stanowią największe i cenne źródło oleju mineralnego. Odpady te zawierają jednak zanieczyszczenia związane z rodzajem stosowanego oleju oraz z procesem eksploatacji. W olejach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu, produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, wody, detergentów itp. W odpadach olejowych występują metale, takie jak Ba, Ca, Pb, Mg, Zn, Fe w ilości od 100 – 1000 ppm, siarka 0,2 – 1 %, woda 5-10 %, rozpuszczone w oleju paliwa 5-10 %.

Oleje odpadowe poddawane są procesom odzysku w istniejących na terenie kraju instalacjach:

- o w Rafinerii Nafty Jedlicze, w Rafinerii Jasło S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A, Rafinerii Trzebinia S.A. – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- o w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftopol S.A., Oddział Kędzierzyn – Koźle, w firmie MERCAR Sp. z o.o. w Poznaniu – metodą krakingu termicznego,

Prognozy, cele i kierunki działań

Z uwagi na wysokie poziomy odzysku i recyklingu olejów smarowych ustalone do 2007 r., wynoszące odpowiednio: odzysk 50 % i recykling 35 % (Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz.. 78 – Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw), należy dążyć do zwiększenia ilości pozyskiwanych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych.

Podstawowym celem jest:

zintensyfikowanie zbiórki olejów odpadowych

Dla osiągnięcia zamierzonego celu niezbędna jest realizacja następujących działań:

- rozszerzenie sieci punktów zbiórki o warsztaty samochodowe, stacje benzynowe, Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), itp.
- przeprowadzenie kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

5.3. Baterie i akumulatory

Stan aktualny

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne, występujące w postaci wielko- i małogabarytowej, należą do produktów, które po zużyciu stają się odpadami użytkowymi klasyfikowanymi jako odpady niebezpieczne. Zawierają bowiem takie substancje szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi, jak ołów, kadm i rtęć.

Aktualnie w eksploatacji znajdują się trzy zasadnicze grupy chemicznych źródeł prądu:

- akumulatory ołowiowe
- akumulatory kadmowo-niklowe
- baterie pierwotne i pozostałe baterie wtórne.

Okolo 90 % akumulatorów ołowiowych powstaje w transporcie. Dlatego też, podobnie jak w WPGO i KPGO oszacowano ilość zużytych akumulatorów ołowiowych na podstawie zarejestrowanych samochodów osobowych i ciężarowych, przy przyjęciu następujących założeń:

- średnia waga akumulatora -12 kg (samochód osobowy),
34 kg (samochód ciężarowy)
- zmiana akumulatora w samochodzie: co 3,5 lata w samochodzie osobowym
co 3 lata w samochodzie ciężarowym

Biorąc pod uwagę, oszacowaną w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu olkuskiego, ilość zużytych akumulatorów na terenie powiatu na poziomie 202 Mg i zakładając, że gmina Bolesław obejmuje ok. 5% zarejestrowanych samochodów w powiecie otrzymujemy wielkość ok. **10 Mg** złomu akumulatorowego wraz z elektrolitem.

Zużyte akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów unieszkodliwiających, tj. „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu lub „Baterpol” Sp. z o.o. w Świętochłowicach.

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe, ze względu na dużą pojemność oraz trwałość, używane są głównie jako źródło prądu stałego do podtrzymania napięcia w górnictwie, kolejnictwie i hutach. W gminie Bolesław powstało 0,5 Mg zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych. Wytwórcą tych odpadów były ZGH „Bolesław” Sp. z o.o. – Kopalnia „Olkusz-Pomorzany”

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe małowabarytowe, należące do odpadów niebezpiecznych, były źródłem prądu głównie w telefonach bezprzewodowych oraz w telefonach komórkowych, wprowadzanych na rynek w latach 1995-2000. Ze względu na długi okres żywotności tych źródeł prądu, w najbliższych latach będą one przechodzić do odpadów. W PGO dla powiatu olkuskiego oszacowano powstawanie tych odpadów na poziomie 1,23 Mg rocznie w całym powiecie. Biorąc pod uwagę, że Gminę Bolesław zamieszkuje 6,3% ludności powiatu, można oszacować, że w najbliższych latach będzie powstawać około 0,08 Mg zużytych akumulatorów Ni-Cd małowabarytowych.

Prognozy, cele i kierunki działań

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 69 poz. 719) należy dążyć do uzyskania:

- 100 % poziomu odzysku akumulatorów kwasowo-ołowiowych.
- 60 % w 2006 roku akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych
- 45 % w 2006 roku akumulatorów małowabarytowych
- 30 % w 2006 roku pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych)

Cel ten wydaje się być osiągalny pod warunkiem, że zostanie rozwiązany problem odzysku akumulatorów i baterii ze strumienia odpadów komunalnych.

W myśl ustawy z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, przedsiębiorcy są zobowiązani do zapewnienia odzysku i recyklingu baterii sprzedawanych w kraju. Obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorcę samodzielnie lub za pośrednictwem powołanych w tym celu organizacji odzysku. Organizacją wyspecjalizowaną w odzysku zużytych baterii i ogniw wszelkiego rodzaju jest REBA Organizacja Odzysku SA w Warszawie, ul. Kubickiego 19, tel. (022) 550 61 08. Spółka REBA zapewnia bezpłatne pojemniki do zbiórki baterii, plakaty, a także bezpłatny odbiór wszystkich zużytych baterii małowabarytowych.

Dla usprawnienia zbiórki baterii małowabarytowych z terenu Gminy proponuje się ustawienie pojemników na zużyte baterie w szkołach i w centralnych miejscach Gminy. Następnie zebrane baterie mogłyby zostać przewiezione, przez firmy obsługujące selektywną zbiórkę, do punktu gromadzenia w wydzielonym miejscu na terenie Gminy np. w GPZON lub punktu odbioru odpadów z selektywnej zbiórki. Po zebraniu większej odpowiedniej ilości zużytych baterii, powiadomiona telefonicznie Spółka REBA odbierze je własnym transportem.

5.4. Odpady zawierające PCB

Stan aktualny

PCB w krajowych przepisach prawnych zdefiniowane są jako polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometyldichlorodifenylometan, monometyldibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.

Związki te, zaliczane do trwałych zanieczyszczeń organicznych, stwarzają szczególne zagrożenie dla organizmów żywych i środowiska. Szkodliwość PCB spowodowała zaprzestanie ich produkcji, a następnie konieczność wycofania z eksploatacji oraz unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki.

PCB wykorzystywane były głównie w zamkniętych urządzeniach elektroenergetycznych, takich jak kondensatory, transformatory, wyłączniki olejowe, dławiki, itp.

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

Na terenie gminy Bolesław nie odnotowano występowania odpadów i urządzeń zawierających PCB.

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Odbiór i przekazanie do zniszczenia 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.

Cele

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB.

Działania

- przekazanie do unieszkodliwienia kondensatorów zawierających PCB do 2010 roku.

5.5. Wraki samochodowe

Stan aktualny

Zużyte pojazdy samochodowe stanowią tzw. odpady użytkowe. W obowiązującym katalogu odpadów zakwalifikowane zostały do odpadów niebezpiecznych. Równocześnie są odpadem, który stanowi cenne źródło surowców wtórnych. Około 85 % masy samochodu stanowią metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu. Zawierają jednak szereg substancji niebezpiecznych dla środowiska, np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory ołowiowe. Dlatego też demontażem zużytych pojazdów powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, demontażu i segregacji materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Na terenie gminy Bolesław funkcjonuje składnica złomu przyjmująca pojazdy prowadzona przez firmę Zakład Produkcyjno Doświadczalny „PRO-DOŚ” przy ulicy Parkowej 26. W 2003 roku firma przyjęła do kasacji zaledwie dwa samochody. Firma na dzień dzisiejszy nie posiada odpowiedniej instalacji do usuwania substancji niebezpiecznych z samochodu, ale jest gotowa do stosownych inwestycji w miarę potrzeb. Najbliższa stacja demontażu posiadająca stosowne wyposażenie znajduje się w Olkuszu i jest prowadzona przez firmę Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „SOLEX”, Bogusław Solecki, Zbigniew Solecki, 32-300 Olkusz, ul. Żuradzka.

Jak wynika z przedstawionych danych w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, w powiecie olkuskim w 2002 roku wycofano z eksploatacji 200 szt. Samochodów osobowych i ciężarowych. Przyjmując, że w gminie Bolesław jest ok. 5% zarejestrowanych w powiecie samochodów otrzymujemy wielkość 10 szt. samochodów wycofanych z eksploatacji w Gminie w ciągu roku.

Prognozy, cele i kierunki działań

Zgodnie z prognozami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu olkuskiego, można przyjąć, że do 2007 roku ilość zużytych samochodów będzie wzrastała (może ulec nawet podwojeniu w stosunku do stanu aktualnego), co jest wynikiem znacznego importu używanych samochodów dokonanego w latach 1995 - 2000. Po roku 2007 ilość wyeksploatowanych samochodów będzie się stopniowo zmniejszać i ich ilość w 2015 roku może osiągnąć wartości o 20% większe w stosunku do dnia dzisiejszego. Z powyższego wynika, że do roku 2006 ilość wycofanych pojazdów z terenu Gminy Bolesław może wzrosnąć do ok. 20 samochodów/rocznie, natomiast w latach następnych obserwowany będzie powolny spadek ilości wycofywanych z użytku samochodów i w roku 2015 będzie się ona kształtowała na poziomie 12 pojazdów/rok.

Celem głównym jest

zapobieganie powstawaniu odpadów z pojazdów samochodowych i tworzenie warunków do odzysku i recyklingu.

Cele szczegółowe wynikają z wymogów Dyrektywy 2000/53/EC z dnia 18 czerwca 2000r dotyczącej pojazdów o zakończonym życiu technicznym oraz opracowywanej ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, tj.:

- osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomu ponownego użycia i odzysku przyjętych do demontażu pojazdów w wysokości 85 % średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniejszy niż 80 % średniej masy pojazdu rocznie,
- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięty poziom ponownego użycia i odzysku może wynosić nie mniej niż 75 %, a poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 70 % średniej masy pojazdu rocznie.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki użytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym, tj. m.in. uruchomienie centralnej ewidencji pojazdów, która pozwoli śledzić „cyklu życia samochodu”, a tym samym zapewni rozbiórkę wraków tylko w uprawnionych do tego celu stacjach demontażu samochodów.

Na szczeblu gminnym niezbędnym działaniem jest rozpropagowanie wśród mieszkańców informacji o konieczności oddawania wraków samochodowych do stacji demontażu oraz o podmiotach gospodarczych uprawnionych do prowadzenia recyklingu samochodów.

5.6. Zużyte opony

Stan aktualny

Dokładne określenie ilości zużytych opon jest trudne z uwagi na fakt, że nie jest prowadzona jakakolwiek ewidencja tych odpadów. Dla oszacowania ilości zużytych opon powstających na terenie Gminy Bolesław przyjęto, zgodnie z Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami, że ilość tych odpadów determinowana jest ilością zarejestrowanych samochodów oraz średnim czasem użytkowania opon.

Do obliczeń przyjęto ilość zarejestrowanych pojazdów osobowych w 2002 roku na terenie powiatu olkuskiego, która kształtowała się na poziomie 33 169 szt. i 6 178 szt. samochodów ciężarowych. Zakładając wymianę opon średnio co 3-4 lata oraz średni ciężar opony 7 kg w przypadku samochodu osobowego i 20 kg dla samochodu ciężarowego, a także ilość eksploatowanych samochodów w gminie Bolesław na poziomie 5% ogółu zarejestrowanych samochodów w powiecie, otrzymujemy wielkość 22 Mg zużytych opon.

Prognozy , cele i kierunki działań

Według badań Instytutu Gumowego w Warszawie roczny przyrost opon w kraju wynosi ok. 1,5 %.

Głównym celem jest

bezpieczne dla środowiska gospodarowanie zużytymi oponami i tworzenie warunków do odzysku i recyklingu w celu osiągnięcia docelowo w 2007 roku poziomu odzysku 75 % i poziomu recyklingu 15 %.

Dla osiągnięcia przedstawionego wyżej celu niezbędne jest stworzenie systemu zbiórki i punktu gromadzenia zużytych opon. Na terenie gminy Bolesław zbiórką zużytych opon zajmuje się m.in. ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. Firma prowadzi odzysk tych odpadów poprzez wykorzystanie ich do stabilizacji folii na skarpach składowiska. Zgodnie z decyzją starosty olkuskiego z dnia 07.11.2002 r, firma może przyjąć do 200 Mg rocznie zużytych opon w w/w celu.

Na terenie gminy Bolesław funkcjonuje również kilka warsztatów samochodowych, które posiadają zorganizowane miejsca zbiórki zużytych opon.

5.7. Odpady zawierające azbest

Stan aktualny

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe. Do odpadów azbestowych należą odpady powstające przy demontażu

i rozbiórce izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłon do kabin spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych, tkaniny termoizolacyjne, koce gaśnicze i wykładziny stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji

W gminie Bolesław trwa akcja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i nie jest znany jeszcze końcowy wynik inwentaryzacji. Stan inwentaryzacji na dzień 20.06.2004 przedstawiono w tabeli.

Tabela 5.7.1. Wyniki inwentaryzacji -stan na 20.06.2004.

Lp	Sołectwo	Ilość mieszkańców	Ilość posesji	Ilość ankiet	Ilość wyrobów zawierających azbest [m ²]
1	Bolesław	2 446		15	2435
2	Hutki	241			
3	Krażek	147			
4	Krze	259		1	160
5	Krzykawa	482		5	616
6	Krzykawka	794		7	1310
7	Laski	733		2	200
8	Małobądz	376		15	3034
9	Międzygórze	174			
10	Podlipie	1173		1	110
11	Ujków Nowy	397		7	670
12	Ujków Nowy Kol.	567		1	350
	Ogółem	7 789	1 923	52 tj. 2,7% posesji	8 535 m²

Ilość wyrobów zawierających azbest można jednak oszacować na podstawie wskaźników przyjętych w KPGO tj. występowanie wyrobów zawierających azbest - 13% budynków mieszkalnych oraz średnia wielkość zamontowanych materiałów azbestowych na jednej posesji -100 m². Biorąc pod uwagę, że w gminie znajduje się 1923 posesje (13% stanowi 250 budynków), szacunkowa wielkość wyrobów zawierających azbest zamontowanych na budynkach wynosi ok. 25 000 m² tj. ca 300 Mg (1m²= 11 kg). Oszacowana w gminie Bolesław masa odpadów zawierających azbest na około 300 Mg znajduje się w nieruchomościach należących do osób fizycznych. Są to dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych. Koszt usuwania wyrobów zawierających azbest to nie tylko koszt wymiany pokryć dachowych lecz również koszt transportu i unieszkodliwiania tych odpadów.

Wg polskiego prawa usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości. Z ankiet inwentaryzacyjnych wynika, że brak środków finansowych uniemożliwia właścicielom nieruchomości podejmowanie jakichkolwiek działań związanych z wymianą pokryć dachowych.

Niektóre Gminy, a także starostwa dofinansowują transport i unieszkodliwianie tych odpadów, korzystając z Gminnego lub Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich bezpieczne składowanie.

Na terenie gminy Bolesław na składowisku komunalnym Ujków Stary, zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o. w Bolesławiu, został wydzielony obszar o powierzchni 0,5 ha na składowanie odpadów zawierających azbest o kodach:

- 17 06 01 materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05 materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Zgodnie z wydaną „Decyzją” planowana pojemność kwater do składowania odpadów zawierających azbest wynosi 50 000 Mg a teren składowania odpadów nie może przekroczyć 2 500 m². Na składowisko mogą być przyjmowane tylko odpady azbestowe od dostawców posiadających aktualne decyzje administracyjne. W załączniku w tabeli nr 3 przedstawiono wykaz firm posiadających decyzje Starosty Olkuskiego w zakresie usuwania i transportu odpadów azbestowych.

Na składowisko w Ujkowie Starym dotychczas przyjęto jedynie 700 kg odpadów azbestowych. Należy podkreślić, że składowisko to jest jednym z trzech składowisk odpadów azbestowych funkcjonujących obecnie w województwie małopolskim. W uchwalonym Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami w roku 2003 składowisko to jest brane pod uwagę jako potencjalne, choć niewielkie ilościowo miejsce deponowania azbestu z terenu małopolski. W planie WPGO do roku 2012 przewiduje się budowę, na terenie województwa małopolskiego 6 nowych składowisk deponowania azbestu. Uwzględniając prognozowaną ilość odpadów zawierających azbest pochodzących z gminy Bolesław stwierdza się, że składowisko odpadów zawierających azbest w Ujkowie Starym dysponuje dużymi rezerwami i należy rozważyć możliwość zintensyfikowania działań związanych z przyjmowaniem odpadów zawierających azbest zwłaszcza w aspekcie planowanej budowy nowych składowisk na terenie województwa oraz tendencji obniżania cen za przyjmowanie odpadów azbestowych. Obecnie przyjmowany jest azbest na składowiska w cenie około 300 zł za 1Mg.

W załączniku w tabeli nr 3 wykazano firmy, które posiadają aktualne decyzje na wytwarzanie odpadów azbestowych.

Prognoza

Ponieważ od 1997 roku obowiązuje ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 1997 r. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, szczególnie w budownictwie. Prognozuje się, że w gminie Bolesław powstanie ogółem około 300 Mg odpadów azbestowych.

Cele

Głównym celem jest

usunięcie wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku

Do końca 2015 roku celem jest **zintensyfikowanie usuwania azbestu** bezpieczne unieszkodliwianie poprzez składowanie odpadów zawierających azbest. Usuwanie azbestu jest jednym z podstawowych priorytetów, poza gospodarką odpadami komunalnymi oraz rekultywacją składowisk przemysłowych w WPGO dla województwa małopolskiego.

Działania

- organizacja kampanii o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i ich bezpiecznym usuwaniu,
- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest zamontowanych na obiektach w obrębie prywatnych posesji (dokończenie inwentaryzacji i podsumowanie),

- monitoring usuwania azbestu,
- zintensyfikowanie działań związanych z przyjmowaniem odpadów zawierających azbest na składowisku komunalnym,
- rozważenie możliwości dofinansowania unieszkodliwiania odpadów ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz pozyskanie środków z Funduszu Powiatowego.

5.8. Podsumowanie

Generalnie gospodarka odpadami szczególnie na terenie gminy Bolesław przebiega prawidłowo.

Dla jej usprawnienia nie ma konieczności podejmowania działań inwestycyjnych, gdyż wytwórcy tych grup odpadów mogą korzystać z ogólnokrajowej sieci zakładów odzysku lub unieszkodliwiania.

Głównym zadaniem Gminy w tym zakresie jest prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej na temat zagrożeń ze strony tych odpadów oraz pomoc mieszkańcom posesji prywatnych w usunięciu pokryć dachowych zawierających azbest. Niezbędne jest uświadomienie mieszkańcom konieczności usuwania azbestu oraz wsparcie tych działań poprzez dofinansowanie z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

6. Harmonogram realizacji planu

Szczegółowy wykaz planowanych zadań, czasu ich realizacji oraz niezbędnych nakładów finansowych w przedstawił w tabelach 6.1.- 6.3.

Zadania inwestycyjne obejmują również przedsięwzięcia w zakresie budowy potencjału technicznego zaplanowane w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu olkuskiego

Tabela 6.1. Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w sektorze komunalnym w latach 2005 – 2015

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Koszty w tys. zł			Potencjalne źródła finansowania
			2005 -2008	2009-2010	2011-2015	
1.	Budowa gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	UG, Przedsiębiorcy	40	-	-	GFOŚiGW, Przedsiębiorcy, Fundusze pomocowe UE
2.	Budowa linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym	ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	450	-	-	Przedsiębiorcy, Fundusze ochrony środowiska, Fundusze pomocowe UE
	Budowa instalacji do rozdrabniania gruzu budowlanego	ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	600	-	-	Przedsiębiorcy, Fundusze ochrony środowiska, Fundusze pomocowe UE
	Budowa Kompostowni typu KNEER	ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	-	20 000	-	Przedsiębiorcy, Fundusze ochrony środowiska, Fundusze pomocowe UE
3.	Zakup pojemników i worków do selektywnej zbiórki odpadów - <i>wariant I / wariant II / wariant III</i>	UG, ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	40 / 82 / 266	30 / 30 / -	100 / 122 / 100	GFOŚiGW, Budżet gminy,
6.	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Właściciele nieruchomości	7	15	50	Fundusze ochrony środowiska, fundusze pomocowe UE, środki własne właścicieli nieruchomości
Razem nakłady na zadania inwestycyjne Wariant I / Wariant II / Wariant III			1130 / 1172/ 1355	20045/ 20045/20015	150 / 172 / 150	
Obciążenie gminy z tytułu nakładów inwestycyjnych Wariant I / Wariant II / Wariant III			87 / 129 / 313	45 / 45 / 15	150 / 172 / 150	

* - po przeprowadzonych konsultacjach do realizacji wybrano Wariant II

Tabela 6.2. Harmonogram i szacunkowe koszty działań pozainwestycyjnych w sektorze komunalnym w latach 2005 – 2015

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Koszty w tys. zł			Potencjalne źródła finansowania
			2005 -2008	2009-2010	2010-2015	
1.	Obsługa selektywnej zbiórki, w tym surowce wtórne, odpady wielkogabarytowe i poremontowe	UG ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	68	57	160	GFOŚiGW, Budżet gminy
2.	Obsługa zbiórki odpadów niebezpiecznych i eksploatacja GPZON	UG, ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	18	22	48	GFOŚiGW, Budżet gminy
3	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	UG, ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	8	4	10	GFOŚiGW, Budżet gminy
4.	Opracowanie raportu z wykonania PGO	UG	10	10	10	GFOŚiGW, Budżet gminy
5.	Aktualizacja PGO	UG	20	-	20	GFOŚiGW, Budżet gminy
6.	Monitorowanie wdrażania i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	UG	28	14	30	GFOŚiGW, Budżet gminy
7.	Inwentaryzacja azbestu i wyrobów z azbestu w obiektach będących własnością osób fizycznych; opracowanie planu usuwania azbestu z budynków komunalnych i prywatnych	UG	20	-	-	PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet gminy
8.	Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów	UG, Organizacje ekologiczne	32	24	40	GFOŚiGW, Budżet gminy
Ogółem nakłady na zadania pozainwestycyjne			204	131	318	
Obciążenie gminy z tytułu nakładów pozainwestycyjnych			204	131	318	

Tabela 6.3. Harmonogram i szacunkowe koszty działań w sektorze gospodarczym w latach 2005 – 2015

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Koszty w tys. zł			Potencjalne źródła finansowania
			2005 -2008	2009-2010	2010-2015	
1.	Rekultywacja odkrywki „Bolesław”	ZGH „Bolesław”SA	4 000			środki własne, fundusze ekolog., środki pomoc. UE, środki inwestorów
2.	Nadbudowa stawów osadowych	ZGH „Bolesław”SA	2 700			środki własne, fundusze ekolog., środki pomoc. UE, środki inwestorów
3	Wykorzystanie odpadów do podsadzki	ZGH „Bolesław”SA	2 100			środki własne, fundusze ekolog., środki pomoc. UE, środki inwestorów
4.	Rekultywacja stawów osadowych	ZGH „Bolesław”SA	1 000	2 000	7 000	środki własne, fundusze ekolog., środki pomoc. UE, środki inwestorów
5.	Rekultywacja stawów osadowych w Krzykawce	Zakład Wyrobów Metalowych S.A. w Sławkowie				środki własne fundusze ekologiczne
Ogółem nakłady w sektorze gospodarczym			9 800	2 000	7 000	

7. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami

Wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla gminy Bolesław uregulowane jest zaangażowaniem Gminy i społeczności lokalnej w wypełnianie zadań przyjętych w opracowaniu.

Należy przyjąć generalne zasady wdrażania Planu i aktywizacji społeczeństwa:

- ustanowienie koordynatora działań czuwającego nad realizacją postanowień Planu,
- włączenie do realizacji Planu jak najszerszego grona społeczności miasta i wszystkich grup wpływów i interesów,
- sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzenie niezbędnych korekt,
- monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Planu oraz płynących stąd zmian i korzyści, informowanie społeczeństwa o postępach w realizacji Planu,
- prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Planu,
- aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Planem zadań,
- stałe odnawianie wiedzy na temat know-how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Zaproponowany w Planie system gospodarki odpadami dla gminy Bolesław wymaga udziału następujących podmiotów:

- **wytwórcy odpadów** - gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej i infrastruktury, zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe wytwarzające odpady,
- **podmioty transportujące, prowadzące odzysk i unieszkodliwiające odpady** - firmy posiadające odpowiednie instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, firmy transportujące odpady,
- **firmy zbierające odpady** – realizujące następujące zadania:
 - gromadzenie odpadów,
 - selekcja i łączenie odpadów w grupy technologiczne,
 - pakowanie odpadów,
 - obrót surowcami wtórnymi,
 - przygotowanie do ekspedycji do instalacji odzysku i unieszkodliwienia,
- **użytkownicy środowiska naturalnego** – funkcjonujący na terenie objętym systemem i w różny sposób doświadczający skutków jakości systemem gospodarki odpadami; ich udział w procesie zagospodarowania odpadów ma charakter bierny,
- **sfera regulująca** – władze samorządowe i organa administracji państwowej, a także gminne fundusze ochrony środowiska i instytucje finansujące (np. banki) - zapewniająca rozwój i sterowanie systemem.

Efektywność systemu gospodarki odpadami uwarunkowana jest:

- opłacalnością ekonomiczną uczestnictwa w procesie zagospodarowania odpadów dla wszystkich podmiotów,
- zgodnością interesu ekonomicznego i odpowiedzialnością społeczną i ekologiczną zarówno na poziomie przedsiębiorstwa, jak i organów administracji samorządowej i państwowej,
- nadzorem społecznym nad prawidłowością funkcjonowania systemu,
- zdolnością do rozwoju systemu w wymiarze terytorialnym, technologicznym i logistycznym.

Sfera regulująca pełnić będzie w systemie następujące funkcje:

- **zarządzanie informacją** o gospodarce odpadami i ochronie środowiska, w tym:
 - prowadzenie banku informacji o zgłaszanych do zagospodarowania odpadach i możliwościach ich przetworzenia,

- bieżące bilansowanie odpadów,
- gromadzenie informacji o firmach i technologiach odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- gromadzenie informacji o regulacjach prawnych z zakresu ochrony środowiska,
- **zarządzanie rozwojem systemu**, w tym:
 - prowadzenie analiz technicznych i ekonomiczno-finansowych w zakresie inwestycji w systemie,
 - przygotowanie opinii i dokumentacji prawnej dotyczącej inwestycji w systemie,
 - kapitałowy udział w budowie obiektów gospodarki odpadami,
 - współpraca naukowo-techniczna z placówkami naukowymi w obszarach problemowych dotyczących: ochrony środowiska, technologii odpadowych oraz rozwoju systemu.
- **koordynacja systemu**, w tym:
 - prowadzenie bieżącego monitoringu gospodarki odpadami w obszarze działania systemu,
 - analiza warunków i opłacalności alokacji odpadów w granicach terytorialnych systemu,
 - projektowanie optymalnego przepływu odpadów w obszarze systemu,
 - zbieranie i kojarzenie ofert sprzedaży i zakupu odpadów,
- **budowa i promocja świadomości ekologicznej**, w tym:
 - promowanie idei systemu wśród mieszkańców, przedsiębiorstw i instytucji,
 - podejmowanie inicjatyw szkoleniowych dla potencjalnych uczestników systemu w zakresie istoty i korzyści udziału w systemie,
 - prowadzenie edukacji społeczeństwa w problematyce ekologicznej.

Zarządzanie gospodarką odpadami, szczególnie komunalnymi, odbywa się na podstawie regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, wprowadzonego na drodze uchwały Rady Gminy, jako prawo lokalne.

Rozporządzenie określa obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie, w tym w szczególności zadania związane z:

- gromadzeniem i wywozem odpadów komunalnych zmieszanych,
- selektywną zbiórką odpadów o charakterze surowców wtórnych,
- zbiórką odpadów wielkogabarytowych.

Usługi związane z transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów wykonywane są przez specjalistyczne firmy na podstawie stosownych umów pomiędzy firmą a właścicielem nieruchomości, zarówno indywidualnych, jak i zbiorowych. Usługi te realizowane są w oparciu o zezwolenia wydawane przez Gminę. Po uchwaleniu przez Radę Gminy niniejszego Planu Gospodarki Odpadami zezwolenia te muszą zostać zweryfikowane tak, aby usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych były zgodne z przyjętym w PGO systemem zbiórki odpadów oraz zakładanymi limitami odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów. Istotnym jest, aby odbiór odpadów komunalnych odbywał się wraz z selektywną zbiórką odpadów użytecznych, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz odpadów ulegających biodegradacji.

Efektywność zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi można byłoby znacznie podnieść poprzez przejęcie przez gminę obowiązków właścicieli nieruchomości w tym zakresie.

Prawną możliwość takiego działania daje art. 6a Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Zgodnie z tym artykułem gmina może przejąć obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarki odpadami na drodze referendum. Właściciele nieruchomości stosownie opłaty za wywóz i unieszkodliwianie odpadów odprowadzają do Gminy, która decyduje o sposobie finansowania poszczególnych działań z zakresu gospodarki odpadami. Daje to możliwość:

- korzystania z firm świadczących usługi w pełni zgodne z zasadami ochrony środowiska,
- dofinansowania działań związanych z selektywną zbiórką odpadów,
- dofinansowania działań związanych ze zbiórką bio-odpadów, która jest w pierwszej fazie nieefektywna ekonomicznie.

8. Możliwości finansowania systemu gospodarki odpadami

8.1. Źródła finansowania kosztów eksploatacyjnych

Podstawowym źródłem pokrycia kosztów eksploatacyjnych systemu gospodarki odpadami komunalnymi są opłaty za wywóz odpadów. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu,
- biogazu.

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena wywozu i unieszkodliwiania odpadów powinna uwzględniać:

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

Aktualnie koszty zbiórki i wywozu odpadów są w całości przedmiotem umów zawieranych między właścicielem nieruchomości a firmą komunalną lub prywatną.

Opłaty komunalne za odpady stałe są zgodne z zasadą „zanieczyszczający płaci”.

Opłaty za usługi świadczone w gospodarce odpadami powinny powodować opłacalność finansową usług, stanowić pewną bazę dla planowania finansowego, ale także być finansową motywacją do minimalizacji produkcji odpadów i recyklingu frakcji użytecznych. Dlatego też, w pierwszym etapie wdrażania Planu Gospodarki Odpadami, koszty selektywnej zbiórki surowców wtórnych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych mogą być dofinansowane z budżetów gminnych.

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu będą przeznaczone na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu.
- depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia.

Struktura i poziom opłat za odpady powinny odzwierciedlać strukturę i poziom kosztów usługi.

Taryfy powinny dać się łatwo zmienić w przypadku zmiany kosztów (cen i ich struktury). Z drugiej strony zmiana popytu na usługi powinna bez korekty struktury i wysokości taryfy w dalszym ciągu zapewniać przychody wystarczające na pokrycie kosztów.

Wysokość opłat od mieszkańca nie powinna przekroczyć 1 % przeciętnej płacy krajowej. Powinna ona pokryć koszty eksploatacyjne zakładów przeróbki i unieszkodliwiania odpadów oraz koszty zbiórki i transportu odpadów.

Ponadto w przypadku zaciągnięcia kredytu na realizację inwestycji opłaty powinny uwzględniać spłatę rat kredytu.

8.2. Źródła finansowania kosztów inwestycyjnych

Zakres przewidywanych inwestycji w sektorze gospodarki komunalnej obejmuje obiekty infrastruktury, maszyny i urządzenia. Realizacja inwestycji powinna być poprzedzona opracowaniem studium wykonalności inwestycji.

Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług
- środki własne Gminy
- dotacje z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
- dotacje ze źródeł zagranicznych
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne

Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach Fundusz Wojewódzki. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70 % kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie (umorzona kwota musi zostać przeznaczona na inne działanie proekologiczne). Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Okres spłaty - do 4 lat, możliwa karencja -1,5 roku. W obu instytucjach finansowych odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

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

Komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z ich oprocentowaniem - nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.

Emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.

Udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

8.3. Potencjalne źródła finansowania planu

Podstawowymi źródłami finansowania inwestycji są: fundusze ekologiczne, fundacje i fundusze pomocowe, banki oraz fundusze inwestycyjne.

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływają na to: ilość środków finansowych, jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu.

Bliskość funduszy i ich regionalny charakter (fundusze wojewódzkie) ma także znaczenie dla ich wyróżnienia w gronie inwestorów ekologicznych.

Poniżej scharakteryzowano syntetycznie poszczególne źródła finansowania.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Do roku 1993 wojewódzkie fundusze, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 roku fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- o opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8 % tych wpływów),
- o opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4 % tych wpływów).

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- o posiadania udziałów w spółkach,
- o odsetek od udzielanych pożyczek,
- o emisji obligacji,
- o zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- o zaciągania kredytów,
- o oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- o wpłat z innych funduszy,
- o wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- o dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- o świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- o innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

WFOŚiGW wspiera przedsięwzięcia o charakterze ekologicznym poprzez udzielanie dotacji i pożyczek na preferencyjnych warunkach. Forma dofinansowania zależy każdorazowo od statusu prawnego wnioskodawcy, rodzaju działalności i charakteru zadania.

Fundusz preferuje finansowe wspomaganie wnioskodawców, którzy w realizowane przedsięwzięcia angażują środki własne.

Jednym z podstawowych warunków ubiegania się o wsparcie finansowe przez Fundusz jest dostarczenie stosownej dokumentacji, w tym wymaganych zezwoleń (np. pozwolenia na budowę). Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska może współfinansować inwestycje i działalność proekologiczną wspomaganą z innych źródeł.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (PFOŚiGW) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji samorządowej. Fundusze te nie mają osobowości prawnej.

Dochodami PFOŚiGW są wpływy z:

- o opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10 % tych wpływów),
- o opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska a także z wpływów z administracyjnych kar pieniężnych (także 10 % tych wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego.

Obecnie środki powiatowych funduszy (zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska, art. 407) przeznacza się na wspomaganie działalności w zakresie określonym, jak dla gminnych funduszy, a także na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi i inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na plany gospodarki odpadami.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Na dochód GFOŚiGW składa się:

- o całości wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów,
- o 50 % wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie Gminy,
- o 10 % wpływów z opłat i kar z terenu Gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych. Dysponentem GFOŚiGW jest organ wykonawczy Gminy.

Dochody te mogą być wykorzystane na m.in.:

- o Dotowanie i kredytowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych służących ochronie środowiska.
- o Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
- o Wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania Radzie Gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Gminne fundusze nie są prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej Gminy, a więc podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowości prawnej i nie mogą udzielać pożyczek. Celem działania

GFOŚIGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej Gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Ekofundusz

Zgodnie ze statutem środka Ekofunduszu (www.ekofundusz.org.pl) mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z utylizacją i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30 % kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50 %, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80 %.

Banki

Banki współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej i włączają do swojej oferty kredytowej kredyty preferencyjne, przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególne rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska (www.bosbank.pl). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy (www.worldbank.org) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (www.polisci.com).

Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału mogą wnieść także wiedzę menedżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (Green Equity Funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się

przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości, jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menedżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

Programy pomocowe Unii Europejskiej

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej są:

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how

CRAFT/6 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego
(www.parp.gov.pl)

Głównym celem tego programu jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami. W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży, itp.

Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej.

Instytucje, tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację wyników, transfer technologii, wdrożenie, promocję w mediach.

Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6 PR. kształtuje się na poziomie ok. 35 %.

Fundusze Strukturalne i Fundusz spójności

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska zyska dostęp do funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności (www.cie.gov.pl lub www.ukie.gov.pl), przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Trudno dziś powiedzieć, na jakich zasadach będą funkcjonować te fundusze po wejściu Polski do Unii Europejskiej (zapowiadane jest ich przeobrażenie), niewątpliwie jednak nadal będą pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie szczególnie przez samorządy terytorialne.

Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje transfer środków finansowych na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln EURO. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta, bądź np. związki miast czy gmin.

W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody i glebę poprzez:

- modernizację istniejących wysypisk komunalnych,
- budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- wprowadzenie na szeroką skalę odzysku surowców wtórnych,
- regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorzady wojewódzkie, powiatowe i gminne.

9. Organizacja i zasady monitoringu systemu

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

Zgodnie z Ustawą do zadań Gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania.

Zapisane w art. 3.2. zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

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

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

Rada Gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2).

Ustalając stawki powyższych opłat, Rada Gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Według ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz Zarząd Powiatu.

Zarząd województwa opiniuje projekt planu pod kątem jego zgodności z planem wojewódzkim, zaś Zarząd Powiatu – z planem powiatowym. Z kolei organy wykonawcze Gminy, poprzez opiniowanie planu mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim obszarze, już na etapie tworzenia planu.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Wójt przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przedstawiane radzie Gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

Raporty z wykonania Planu Gospodarki Odpadami

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Wójt przekazuje raport Radzie Gminy.

Wójt będzie oceniał co dwa lata stopień realizacji planu gospodarki odpadami, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja planu gospodarki odpadami. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w Ustawie o odpadach.

Wskaźniki efektywności Planu Gospodarki Odpadami

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej przedstawiono istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 8.1. Wskaźniki bazowe według stanu na 2003 rok do monitorowania Planu – sektor komunalny

Lp	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Stan istniejący (rok 2003)
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych [Mg/rok]	1716
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	546,63
3	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką [%]	70
4	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	223
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca	70
6	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na	92,5

Lp	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Stan istniejący (rok 2003)
	składowisku [%]	
7	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]	403
8	Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg] W tym od mieszkańców	32,7 3,7
9	Ilość surowców wtórnych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]	329
10	Ilość odzyskanych surowców wtórnych [Mg]: W tym: szkło makulatura tworzywa sztuczne metale	100,12 74,9 3,7 17,02 4,46
11	Udział odzyskanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych [%]	5,8
12	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg] -wielkogabarytowych -poremontowych -niebezpiecznych	20 b.d. 0
13	Ilość powstających osadów ściekowych [Mg s.m.]	0,1
14	Sposób postępowania z osadami ściekowymi: - składowanie	0,1

W oparciu o analizę powyższych wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tę ocenę – aktualizacja planu.

10. Streszczenie

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Bolesław jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego na gminy zapisem Ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.). Plany gospodarki odpadami opracowane na wszystkich poziomach administracyjnych mają zapewnić osiągnięcie celów określonych w polityce ekologicznej państwa, prowadzenie nowoczesnej gospodarki odpadami oraz stworzenie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, farby i lakiery, PCB, azbest.

Odpady powstające w sektorze komunalnym

Stan aktualny w gospodarce odpadami komunalnymi

Z definicji zawartej w ustawie o odpadach, według której odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”, wynika, że źródłami ich powstawania są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, itp.

W gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe rodzaje odpadów takie jak:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne),
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne,
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne.

Ponadto w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne pochodzące od mieszkańców, takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia, itp. Z sektora komunalnego pochodzą również odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław w 2003 roku według źródeł powstawania odpadów przedstawiono w tabeli 10.1. Obliczenia wykonano dla ilości mieszkańców równej 7694.

Tabela 10.1. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław w 2003 roku według źródeł powstawania odpadów

Lp	Źródła powstawania odpadów	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady z gospodarstw domowych	116	893
2	Odpady z obiektów infrastruktury	45	346
3	Odpady wielkogabarytowe	15	115
4	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40	308
5	Odpady z ogrodów i parków	5	38
6	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów niebezpiecznych	2	15
Razem		223	1716

Do dalszych obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji planu krajowego i wojewódzkiego, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Bolesław uwzględniający podział na poszczególne frakcje odpadów przedstawiono w tabeli 10.2.

Tabela 10.2. Odpady komunalne wytworzone w 2003 r. na terenie gminy Bolesław

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [kg/M/rok]	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,1	170
2	Odpady zielone	4,2	32
3	Papier i karton nieopakowaniowe	10,6	82

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [kg/M/rok]	Ilość odpadów [Mg]
4	Opakowania z papieru i tektury	15,4	119
5	Opakowania wielomateriałowe	1,7	13
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	21,0	162
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,8	52
8	Odpady tekstylne	4,6	36
9	Szkło nieopakowaniowe	1,0	8
10	Opakowania ze szkła	18,3	141
11	Metale	4,5	35
12	Opakowania z blachy stalowej	1,6	13
13	Opakowania z aluminium	0,5	4
14	Odpady mineralne	13,2	102
15	Drobna frakcja popiołowa	40,3	310
16	Odpady wielkogabarytowe	15,0	115
17	Odpady budowlane	40,0	308
18	Odpady niebezpieczne	2,0	15
Razem		223	1716

Według danych uzyskanych z ankietyzacji firmy wywozowej w Bolesławiu ilość wywiezionych odpadów komunalnych z terenu Gminy w 2003 roku wyniosła **546,63 tys Mg**, w tym:

- 397,51 Mg odpady komunalne zmieszane,
- 100,12 Mg odpady zebrane selektywnie (surowce wtórne)
- 20 Mg odpady wielkogabarytowe
- 29 Mg odpady zielone z infrastruktury.

Ilości te nie obejmują odpadów pochodzących z remontów obiektów budowlanych, przywożonych na składowisko bezpośrednio przez firmy remontowe oraz odpadów zielonych z pielęgnacji parków i ogrodów.

Wielkość ok. 518 Mg zebranych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych odbiega znacznie od oszacowanej ilości odpadów tj. 893 Mg. Wynika to z faktu, że nie wszyscy właściciele nieruchomości posiadają zawarte umowy z firmą wywozową na odbiór odpadów. Według stanu na dzień 30.12.2003 zaledwie 70% właścicieli nieruchomości (ok. 1500 zawartych umów z firmą wywozową) dostosowało się do wymogów zawartych w *Uchwale w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Bolesław*. Można również przypuszczać, że część odpadów pochodzących z palenisk domowych (żużle) wykorzystywane są przez mieszkańców do posypywania dróg, a odpady organiczne kuchenne zagospodarowane są w ogródkach przydomowych..

Na terenie gminy Bolesław można wyróżnić następujące systemy zbiórki odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów mieszanych (niesegregowanych),
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego,
- zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Zbiórka odpadów mieszanych jest podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Bolesław. Teren Gminy obsługuje Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o., 32-329 Bolesław, ul. Osadowa 1. Firma ta odbiera odpady dwa razy w miesiącu z poszczególnych posesji zgodnie z *Harmonogramem wywozu odpadów komunalnych*. Zgodnie z wymogami *Uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie*

gminy Bolesław, ustalono częstotliwość usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości co najmniej raz na kwartał

Selektywna zbiórka odpadów według danych UG realizowana jest w mieście od 2000 roku.

Przedmiotem zbiórki są odpady przeznaczone do recyklingu materiałowego, takie jak: szkło, papier i tektura oraz tworzywa sztuczne i złom metalowy.

Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosuje się worki foliowe o pojemności 120 l, które nieodpłatnie udostępnia właścicielom nieruchomości Gmina, za pośrednictwem podmiotu gospodarczego odbierającego odpady z selektywnej zbiórki.

Firmą prowadzącą selektywną zbiórkę na terenie Gminy jest ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się akcyjnie dwa razy do roku. Termin ogłaszany jest z wyprzedzeniem w mediach lokalnych. Zbiórką odpadów wielkogabarytowych zajmuje się firma ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.. W 2003 roku zebrano ok. 20 Mg odpadów wielkogabarytowych. Odpady te przekazane zostały na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

Procesy odzysku, którym poddawane są odpady komunalne, bądź ich wydzielone frakcje to:

- recykling materiałowy (surowce wtórne),
- recykling organiczny.

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki, które dodatkowo poddawane są procesom doczyszczania na linii do segregacji funkcjonującej w ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. Projektowana wydajność linii to ok. 70 Mg/rok. Sortownia rozbudowywana jest w miarę potrzeb.

W funkcjonującej na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bolesławiu kompostowni pryzmowej przyjęto w 2003 zaledwie roku 0,9 Mg odpadów zielonych. Tak mała wynika z faktu, że okoliczne tereny obejmują obszary wiejskie, gdzie mieszkańcy kompostują odpady organiczne we własnym zakresie. Również firma, która zajmuje się zielenią z parków i infrastruktury kompostuje odpady we własnym zakresie.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Bolesław, podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie.

Odpady z terenu gminy Bolesław wywożone są przez firmę ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalne) w Ujkowie Starym. Zarządzającym składowiskiem jest firma ZGK „Bolesław” Sp. z o.o..

Na koniec 2003 roku wykorzystano ok. 4,5 ha powierzchni i 395 603 Mg pojemności.

W 2003 roku unieszkodliwiono poprzez składowanie ogółem 60 479 Mg odpadów, natomiast poddano odzyskowi jako materiał przesypowy 8 289 Mg odpadów.

W niektórych rejonach Gminy notuje się corocznie powstawanie tzw. „dzikich” wysypisk. Na terenie gminy Bolesław w 2003 roku wystąpiły trzy takie miejsca, na których nagromadzone było odpowiednio: 60m³, 2 m³ i 1 m³ odpadów komunalnych. Gmina poniosła nakłady z tytułu likwidacji „dzikich” wysypisk w wielkości 2 tys. zł.

Prognoza

Ilość powstających na terenie gminy Bolesław odpadów zależy będzie od wielu czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i społeczno-gospodarcze. Przy prognozowaniu ilości i jakości odpadów na terenie gminy Bolesław wzięto pod uwagę uwarunkowania regionalne i lokalne. Obliczone wielkości przedstawiono w tabeli 10.3.

Tabela 10.3. Prognoza ilości odpadów komunalnych dla gminy Bolesław w latach 2006-2015

Lp.	Nazwa strumienia	2006	2010	2013	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	175	185	187	188
2	Odpady zielone	33	35	35	35
3	Papier i karton nieopakowaniowe	86	89	88	88
4	Opakowania z papieru i tektury	124	134	142	147
5	Opakowania wielomateriałowe	14	15	16	16
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	167	169	159	152
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	55	58	60	62
8	Odpady tekstylne	37	40	41	42
9	Szkło nieopakowaniowe	8	8	9	9
10	Opakowania ze szkła	147	159	163	166
11	Metale	37	40	42	44
12	Opakowania z blachy stalowej	13	13	13	13
13	Opakowania z aluminium	4	4	4	4
14	Odpady mineralne	106	114	120	125
15	Drobna frakcja popiołowa	287	253	230	216
16	Odpady wielkogabarytowe	123	127	130	132
17	Odpady budowlane	332	357	377	391
18	Odpady niebezpieczne	15	16	16	17
Razem		1763	1814	1833	1846

Jak wynika z powyższej tabeli, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie Bolesław będzie sukcesywnie wzrastać, osiągając w 2015 roku wielkość 1846 Mg, co stanowi wzrost ok. 7,5% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 2003 roku.

W oparciu o ustalenia planu wojewódzkiego i powiatowego, precyzujących regionalne i ponadlokalne zakłady odzysku/unieszkodliwiania odpadów oraz analizę stanu aktualnego i prognozowanych zmian w gospodarce odpadami komunalnymi zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia w perspektywie krótko- i długookresowej.

Cele krótkookresowe 2005-2008

- * objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych 95% mieszkańców Gminy,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- * deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 80% wytworzonych odpadów komunalnych,
- * zmniejszenie deponowania na składowisku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 85 % w stosunku do 1995 r.,
- * likwidacja „dzikich” wysypisk
- * edukacja ekologiczna mieszkańców miasta,
- * osiągnięcie w 2008 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury 45%,
 - opakowania ze szkła 35%,

- opakowania z tworzyw sztucznych:	22%,
- opakowania aluminiowe	35%,
- opakowania z blachy stalowej	18%
- opakowania wielomateriałowe	20%,
- odpady wielkogabarytowe	26 %
- odpady budowlane	20 %
- odpady niebezpieczne	22 %

Cele długookresowe 2009-2015

- * objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Gminy,
- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (surowce wtórne),
- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych,
- * kontynuacja edukacji ekologicznej,
- * zmniejszenie docelowo deponowania na składowisku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 48 % w stosunku do 1995 r.,
- * osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury	55%,
- opakowania ze szkła	50%,
- opakowania z tworzyw sztucznych	35%,
- opakowania aluminiowe	48%,
- opakowania z blachy stalowej	35%
- opakowania wielomateriałowe	35%,
- odpady wielkogabarytowe	54%,
- odpady budowlane	44%,
- odpady niebezpieczne	54%.

Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Na proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi składają się dwa podstawowe elementy:

- zbiórka odpadów,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Wariant I

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie workowym i doczyszczanie na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym.,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji we własnym zakresie we własnym zakresie i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym

Wariant II

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie workowym i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,”
- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w pojemnikach w kilkunastu centralnych miejscach i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,”
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym.,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji we własnym zakresie i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym.

Wariant II różni się od wariantu I wprowadzeniem selektywnej zbiórki odpadowych surowców wtórnych w pojemnikach kilkunastu centralnych miejscach gminy Bolesław. Proponuje się ustawienie „gniazd” tj zestawu pojemników na tworzywa sztuczne, makulaturę, szkło i metale w pobliżu szkół, ośrodka zdrowia, i tym podobnych centralnych miejscach Gminy.

Poniżej przedstawiono dodatkowo wariant III, który charakteryzuje się tym, że rezygnuje się z selektywnej zbiórki odpadów w workach i wprowadza się w gminie wyłącznie system pojemnikowy. Jak wynika z doświadczeń, system ten jest mało efektywny w zabudowie jednorodzinnej, jednak z uwagi na fakt, że firma wywozowa ZGK „Bolesław” posiada już odpowiedni tabor samochodowy do obsługi selektywnej zbiórki w pojemnikach, dopuszcza się możliwość wprowadzenia tego wariantu.

Wariant III

- selektywna zbiórka odpadowych surowców wtórnych w systemie pojemnikowym i „doczyszczanie” na linii sortowniczej w ZGK „Bolesław Sp. z o.o.,”
- selektywna zbiórka odpadów remontowo-budowlanych i odzysk na składowisku w Ujkowie Starym.,
- demontaż odpadów wielkogabarytowych na składowisku w Ujkowie Starym,
- recykling organiczny odpadów kuchennych ulegających biodegradacji we własnym zakresie i odpadów zielonych z infrastruktury w kompostowni w Ujkowie Starym
- zbiórka odpadów niebezpiecznych i funkcjonowanie na terenie Gminy GPZON
- składowanie odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujkowie Starym.

Po przeprowadzonych konsultacjach do realizacji wybrano Wariant II

Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Odpady przemysłowe powstające w sektorze gospodarczym to odpady, których powstawanie jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze na terenie gminy Bolesław.

Jak wynika z danych uzyskanych drogą ankietyzacji przedsiębiorstw produkcyjnych i zakładów usługowych, w 2003 roku w sektorze gospodarczym wytworzono ogółem 1 496 165 Mg odpadów,

z czego 1 395 972 Mg poddanych zostało odzyskowi, 12,8 Mg unieszkodliwiono poza składowaniem, 100 000 Mg składowano, a 180 Mg było czasowo magazynowane.

Największym wytwórcą odpadów w gminie Bolesław jest Kopalnia „Olkusz-Pomorzany” wchodząca w skład Zakładów Górniczo Hutniczych „Bolesław” S.A. w Bukownie.

W 2003 roku w Kopalni wytworzonych zostało 1495 613 Mg odpadów tj 99,96% ogółu odpadów wytworzonych na terenie gminy Bolesław.

Wśród wytwarzanych odpadów w gminie Bolesław zdecydowaną większość stanowią odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki rud metali, odpady z wydobywania kopalni oraz odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Na terenie gminy Bolesław zlokalizowane są następujące składowiska odpadów:

- Stawy osadowe odpadów poflotacyjnych
- Składowisko odpadów obojętnych w Ujkowie Starym
- Składowisko odpadów niebezpiecznych w Ujkowie Starym

Cele i kierunki działań

Podstawowym celem w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego jest

zmniejszenie obecnego i przyszłego zagrożenia dla ludzi i środowiska poprzez właściwą strategię postępowania z odpadami, uwzględniającą hierarchię poprawności działań, tj. redukcję u źródła, odzysk, unieszkodliwianie i w ostateczności bezpieczne składowanie odpadów.

Niezbędne do realizacji powyższego celu kierunki działań i zadania to:

- organizacja sprawnego systemu odzysku surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT);
- uwzględnianie w zakładowych programach gospodarki odpadami działań zmierzających do minimalizacji powstających odpadów (substytucja materiałów, recykling wewnętrzny odpadów, poprawne praktyki operacyjne, itp.),
- utworzenie i wspieranie rynku zbytu dla materiałów z odzysku,
- stworzenie warunków dla wykorzystania w pierwszym rzędzie produktów odpadowych przed naturalnymi surowcami,
- organizacja systemu zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów od małych i średnich wytwórców odpadów.
- zintensyfikowanie działań wymuszających uzyskiwanie zezwoleń na wytwarzanie odpadów oraz składanie informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach postępowania z nimi przez wszystkie podmioty wytwarzające odpady
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów i zakładów rzemieślniczych mające na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów oraz wykorzystywanie istniejących już instalacji do zagospodarowania,
- prowadzenia szerokiej edukacji ekologicznej z zakresu zapobiegania powstawaniu i wykorzystywania odpadów przemysłowych.

Odpady szczególne

Generalnie gospodarka odpadami szczególnymi tj odpady medyczne, weterynaryjne, baterie i akumulatory, oleje odpadowe i odpady azbestowe na terenie Gminy Bolesław przebiega prawidłowo.

Dla jej usprawnienia nie ma konieczności podejmowania działań inwestycyjnych, gdyż wytwórcy tych grup odpadów mogą korzystać z ogólnokrajowej sieci zakładów odzysku lub unieszkodliwiania.

Głównym zadaniem Gminy w tym zakresie jest prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej na temat zagrożeń ze strony tych odpadów oraz pomoc mieszkańcom posesji prywatnych w usunięciu pokryć dachowych zawierających azbest. Niezbędne jest uświadomienie mieszkańcom konieczności usuwania azbestu oraz wsparcie tych działań poprzez dofinansowanie z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Koszty realizacji planowanych przedsięwzięć

Realizacja planowanych przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi wytwarzanymi w gminie Bolesław wymaga poniesienia nakładów inwestycyjnych w zależności od wybranego wariantu na poziomie od 1130 tys. zł do 1355 tys. zł w latach 2005-2008, od 20015 tys. zł do 20035 tys. zł w latach 2009-2010 i 150 tys. do 172 tys. zł w latach 2011-2015.

Nakłady na zadania pozainwestycyjne wynoszą 204 tys. zł. w okresie 2005-2008, 131 tys. zł w latach 2009-2010 i 318 tys. zł w latach 2010-2015.

11. Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami dla gminy Bolesław

Przedstawione poniżej wnioski wynikają z analizy oddziaływania na środowisko odpadów oraz instalacji gospodarki odpadami obecnie, a także zamierzeń uwzględnionych w Planie gospodarki odpadami dla gminy Bolesław.

Projektowany system gospodarki odpadami rozpatrywano w aspekcie zaspokojenia w pierwszym rzędzie potrzeb Gminy, w zgodności z planem gospodarki odpadami dla województwa i powiatu – rozwiązań w skali regionalnej oraz hierarchii działań, czyli wdrażania w pierwszej kolejności procesów odzysku, a następnie unieszkodliwiania, traktując składowanie jako rozwiązanie ostateczne.

1. W ramach PGO powstanie Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Przedsięwzięcie to wymagać będzie na etapie projektowania (wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu) oraz na etapie pozwolenia na budowę sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, w którym zostanie szczegółowo określony wpływ planowanego obiektu na poszczególne elementy środowiska.
2. Negatywny wpływ na środowisko wywierają na terenie Gminy nielegalne „dzikie” wysypiska odpadów powodujące: potencjalne skażenie mikrobiologiczne, możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb zwłaszcza w rejonie zbiorników wodnych i terenów rekreacyjnych.
3. Pozytywnym efektem zamierzeń planu gospodarki odpadami dla środowiska będzie dążenie do objęcia wszystkich mieszkańców systemem zbiórki odpadów oraz stopniowe zmniejszanie się ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania. Przy pełnej realizacji działań przewidywanych niniejszym planem powinna nastąpić redukcja ilości składowanych odpadów do 85% w 2006 roku, 73% w 2010 i 66% w 2015 roku. Zdecydowane zmniejszenie ilości deponowanych w środowisku odpadów komunalnych oznacza zmniejszenie uciążliwości dla środowiska, ograniczenie terenu przeznaczonego na składowanie odpadów i możliwość wydłużenia w czasie eksploatacji składowisk.

4. Do racjonalnych działań zmniejszających obciążenie środowiska (odcieki, gazy, odory) należy likwidacja „dzikich” wysypisk. Jest to problem bardzo trudny i tylko radykalna zmiana świadomości ekologicznej społeczeństwa może spowodować, że zlikwidowane i zrehabilitowane „dzikie” wysypiska nie będą „przenoszone” w inne miejsca.
5. Wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwienia (innego niż składowanie) spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególnie znaczenie ma redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zmiany składu odpadów wyrażać się będą znacznym zmniejszeniem zawartości w odpadach substancji organicznych powodujących zagrożenie dla środowiska (zanieczyszczone odcieki i gazy wysypiskowe). Poprzez te działania zmniejszy się potencjalnie negatywny wpływ składowiska na środowisko.
6. Podstawową barierą w osiągnięciu zakładanych w Planie poziomów odzysku i unieszkodliwienia (poza składowaniem) odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących od mieszkańców, a zwłaszcza odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjmuje się szerokie akcje szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, aby osiągnąć zakładane poziomy wzrostu ilości surowców wtórnych odzyskiwanych w wyniku selektywnej zbiórki z aktualnego poziomu 100 Mg do 126 w 2006 r. oraz 185 Mg w 2010 r. i 198 Mg w 2015 roku. Ponadto w najbliższym okresie przystąpi się do organizacji systemu zbiórki i magazynowania odpadów niebezpiecznych (GPZON) celem osiągnięcia poziomu odzysku w 2006 r. – 3,3 Mg, w 2010 r. – 8 Mg, a w 2015 r. – 9,2 Mg.
7. W zakresie gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym ma miejsce pozytywna tendencja zmniejszania ilości składowanych odpadów, przy równoczesnym całkowitym odzysku i unieszkodliwieniu poza składowaniem odpadów niebezpiecznych. Według założonych w Planie celów i kierunków działań, trend ten powinien być utrzymany.
8. Działania związane z unieszkodliwianiem niebezpiecznych odpadów tzw. szczególnych: odpadów zawierających PCB, odpadów azbestowych, odpadów medycznych i weterynaryjnych, wymagają prowadzenia stałej kontroli przebiegu ich realizacji. Jest to z punktu widzenia ochrony środowiska działalność priorytetowa. Niezbędne jest podjęcie pilnych działań i ich monitorowanie pod kątem oceny uzyskanych efektów.
9. Realizacja ujętych w Planie celów i kierunków działań związanych z gospodarką odpadami z sektora gospodarczego, w tym objęcie ewidencją i kontrolą w zakresie gospodarowania wszystkich odpadów przemysłowych wytwarzanych w gminie winno dać pozytywne efekty dla środowiska.
10. Przewidywane w planie działania dotyczące gospodarki odpadami, w tym obiektów gospodarki odpadami, które powinny być realizowane, eksploatowane i monitorowane zgodnie z obowiązującymi wymogami pozwolą na zminimalizowanie potencjalnego, negatywnego oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska.
11. Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” SA w Bukownie posiadają decyzję Wojewody małopolskiego z dnia 1 kwietnia 2004 roku na składowanie odpadów z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych w ilości nie przekraczającej 100 000 Mg. W wytypowanych miejscach na stawach prowadzona jest rozbiórka celem pozyskania odpadów poflotacyjnych jako materiału rekultywacyjnego, składnik podsadzek oraz warstwy przesypowej na składowiskach odpadów komunalnych. Działania te zmierzają do stopniowego zmniejszania ilości nagromadzonych odpadów poflotacyjnych.
12. Przewidywane w planie działania dotyczące prawidłowej, zgodnej z obowiązującymi wymogami eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych w Ujkowie Starym (składowisko odpadów azbestowych) pozwolą na zminimalizowanie potencjalnego, negatywnego oddziaływania składowiska na wszystkie komponenty środowiska.

13. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Bolesław jest zgodny z zapisami wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami.

Literatura

1. II Polityka ekologicznej państwa, Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
2. Ministerstwo Środowiska: Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006, Warszawa, lipiec 2000 r.
3. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999 r.
4. Prognoza ludności w Polsce według województwa na lata 1999-2030, internet: www.stat.gov.pl.
5. Kompleksowy program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w regionie Polski południowej.
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i Nr 113, poz. 984).
8. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622, z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).
10. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 69 poz. 719).
13. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63 poz. 639).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. w sprawie stawek opłat produktowych (Dz.U. Nr 116 poz. 1235).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620).
16. Informacje z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów przemysłowych, 2003 r.
17. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, październik 2002 r.
18. Wojewódzki Plan Gospodarki odpadami, czerwiec 2003 r.
19. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - wojewódzkie plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
20. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
21. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010, Ministerstwo Środowiska, lipiec 2002 r.
22. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Ministerstwo Gospodarki, 2002 r.
23. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bolesław, Bolesław 1999r
24. Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bolesław obejmującej obszar przemysłowy w Bolesławie –Ujkowie Starym, grudzień 2002 r.

ZAŁĄCZNIK

Tabela 1 Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających aktualne decyzje Starosty Olkuskiego na wytwarzanie, odzysk, transport i zbieranie odpadów na terenie gminy Bolesław.

Lp.	Jednostka organizacyjna (nazwa, adres, tel.)	Miejsce prowadzenia działalności (jeżeli inne niż siedziba firmy)	Rodzaj decyzji (znak decyzji, data wydania)	Odpady objęte decyzją/zezwoleнием
1	PKN ORLEN S.A., Płock, Regionalne Biuro Handlu Detalicznego, 40-121 Katowice, ul. Chorzowska 50 Stacja paliw nr 580, 32-329 Bolesław, ul. Główna 67	Stacja paliw nr 580, 32-329 Bolesław, ul. Główna 67	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w PKN ORLEN Decyzja WS 7635-46/2003 z 01.09.2003 Obowiązuje do 15.08.2013	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 15 02 02
2	Zakład Produkcyjno - Doświadczalny „PRO-DOŚ” Ada Kolczyk 32-329 Bolesław, ul. Parkowa 26		1. Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi decyzja WS 7635-37/2002 z 22.04.2002 2. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów decyzja WS 7635-86/2002 z 16.08.2002 obowiązuje do 15.08.2012	1. Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 02 08, 13 01 13, 16 06 01, 16 01 07, 16 01 13 2. Zbieranie i transport; Odpady niebezpieczne: 13 02 08, 13 01 13, 16 06 01, 16 01 07, 16 01 13 odpady inne niż niebezpieczne: 10 02 80, 10 02 99, 10 03 99, 10 08 99, 10 09 03, 10 09 80, 10 10 03, 10 10 99, 12 01 01, 12 01 03, 16 01 03, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 99, 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 10 01, 19 10 02, 19 12 02, 19 12 03
3	BOL-THERM Sp z o. o. 32-332 Bukowno, ul. Kolejowa 37	Kotłownia „Dąbrówka” w Bolesławiu	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-26/2001 z 20.04.2001 obowiązuje do 30.06.2004	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 02 03, 16 08 21
4	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Miejsko-Gminne Centrum Stomatologii Olkusz Sp. z o.o., 32-300 Olkusz, ul. M. Bylicy 1	Przychodnia Stomatologiczna, ul. Laskowska w Bolesławiu	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi Decyzja WS 7635-144/2002 z 27.01.2003 Obowiązuje do 31.12.2012	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 18 01 03
5	„Gumotex”-Serwis S.C. Zub Krzysztof Bogacki Stanisław, 32-300 Olkusz, ul. Polna 6/3	Bolesław, ul. Pleścińska – działki o nr 588/11, 588/13	1. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne 2. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania powyższych odpadów decyzja WS 7635-151/2002 z 17.02.2003 obowiązuje do 31.12.2012	Odzysk i zbieranie odpadów : Odpady inne niż niebezpieczne: 07 02 99, 17 04 05
6	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław Sp z o.o. w Bolesławiu, ul. Osadowa 1	Wytwarzanie – ZGK „Bolesław” Sp. z o.o. w Bolesławiu, ul. Osadowa 1 Transport – teren całego kraju	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi: 1. zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych 2. transport odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-59/2003 z 25.08.2003 obowiązuje do 20.08.2013	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 02 08, 15 02 02, 16 01 07, 16 06 01 Transport: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05

7"INCAST" Sp. z o.o. 32-329 Bolesław, . ul. Główna 46		Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi: 1. zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-32/2003 z 07.08.2003 obowiązuje do 31.07.2013	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 02 08, 15 02 02, 16 02 13, 16 06 01
8"INCAST" Sp. z o.o. 32-329 Bolesław, . ul. Główna 46		Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne Decyzja WS 7635-81/2003 z 15.09.2003 Obowiązuje do 31.08.2013	Odpady wytwarzane: odpady inne niż niebezpieczne: 17 04 05, 17 04 07
9Usługowe Przedsiębiorstwo"Żelbud" . Aleksander Dębski Bolesław, ul Główna 34	32-329 Bolesław na działce 352/1	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-152/2002 z 14.05.2003 Obowiązuje do 30.04.2013	Brak zał 1 i 2
1"BOLSPED" Sp z o.o 032-332 Bukowno, ul. Kolejowa 37	Serwis i magazyn w rejonie Kopalni „Pomorzany” w Bolesławiu (działki o nr ew. gr. : 222/5, 225/5)	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku działalności usługowej w zakresie spedycji krajowej i zagranicznej, usług serwisowych samojezdnych maszyn górniczych oraz usług w zakresie transportu kolejowego Decyzja WS 7635-93/2003 z 14.11.2003 Obowiązuje do 31.10.2013	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne:13 01 13, 12 02 06, 13 02 08, 15 02 02, 16 01 04 , 16 01 07, 16 01 13, 16 01 14, 16 02 13, 16 06 01, 17 02 04, 17 05 03
1Przedsiębiorstwo Usługowo- 1Handlowe"BUDEX" z siedzibą w Bolesławiu ul. Parkowa 13 Andrzej Miecznikowski zam. 41-303 Dabrowa Górnicza , ul. Jaskrów 16	Bolesław , ul Parkowa 13	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów Decyzja WS 7635-87/2003 z 04.12.2003 Obowiązuje do 30.11.2013	Zbieranie : Odpady inne niż niebezpieczne: 04 02 22, 04 02 99, 07 02 13, 10 01 15, 10 01 21, 10 02 01, 10 02 10, 10 02 15, 10 03 05, 10 11 03, 10 11 12, 10 11 14, 10 11 18, 10 13 80, 11 01 99, 11 02 03, 11 02 06, 11 05 01, 11 05 02, 11 05 99, 12 01 05, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 16 03 80, 16 08 03, 16 11 02, 16 11 04, 16 11 06, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 03 80, 19 09 01, 19 09 02, 19 09 03, 19 09 04, 19 09 05, 19 09 06, 10 09 99, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 05, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 28, 20 01 39 Odpady niebezpieczne: 11 01 98*, 16 11 01*, 16 11 03*, 16 11 05*, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 03*, 19 02 05*
1Zakład Produkcji Mebli Tapicerskich 2Elżbieta i Wiesław Mucha , . 32-300 Olkusz, ul Wiejska 18 a	Zakład zlokalizowany w Bolesławiu ul. Wyzwolenia , na działce 761/8	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi Decyzja WS 7635-125/2002 z 29.11.2002 Obowiązuje do 15.11.2012	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne: 16 02 13

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BOLESŁAW

1Firma Handlowa ALL MET S.J., 3J.Piekarz i A.Lewek .32-332 Bukowno ul. Powstańców Śl.21	Skup złomu metali kolorowych Nr 2 Bolesław, ul. Główna 166 a	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-87/2002 z 07.11.2002 obowiązuje do 25.10.2012	Zbieranie i transport; Odpady: 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07, 12 01 03, 15 01 04
1Przedsiębiorstwo Usługowe 4"GEOCARBON" Sp. z o.o .40-128 Katowice, ul. Sokolska 65	Bolesław-Krzykawka	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne Decyzja WS 7635-93/2002 z 29.08.2002 obowiązuje do 30.06.2010	Odzysk i zbieranie odpadów : Odpady inne niż niebezpieczne: 01 03 81, 01 04 08, 06 03 14, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 24
1BOL-THERM Sp. z o.o. 5 32-332 Bukowno, .ul. Kolejowa 37	Teren gminy Bolesław	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych Decyzja WS 7635-113/2001 z 02.09.2002. W/w decyzja zmienia decyzje WS 7635-113/2001 z 28.01.2002 w zakresie miejsca prowadzenia działalności powodującej wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne: 17 06 01
1Firma Handlowo-Produkcyjno- 6Usługowa "MARLIBO" Z.P.Chr. Czekaj .Jacek i Mariola Hutki 32-329 Bolesław, ul Górka 19		Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w „MARLIBO” Decyzja WS 7635-77/2002 z 29.07.2002 obowiązuje do 15.07.2012	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne: 18 01 03, 16 02 13
1Firma Produkcyjno-Handlowo- 7Usługowa Przetwarzanie Tworzyw .Sztucznych Mieczysław Trapiło 32-329 Bolesław, ul. Główna 81	Odzysk prowadzony będzie w pomieszczeniach wynajmowanych od firmy „Incast” Sp. z o.o. 32-329 Bolesław, ul. Główna 46	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne oraz na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu powyższych odpadów decyzja WS 7635-74/2002 z 23.07.2002 obowiązuje do 30.06.2012	Odzysk i zbieranie odpadów : Odpady inne niż niebezpieczne: 15 01 02
1"BOLBET" S.C. 8Jacek Karcz i Krzysztof Zięba .32-329 Bolesław, ul. Laskowska 22		Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w „BOLBET” 1. zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych 2. odzysk odpadów innych niż niebezpiecznych decyzja WS 7635-78/2002 z 12.07.2002 obowiązuje do 30.06.2012	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne: 13 02 08, 16 06 01, 16 01 07 Odzysk : Odpady inne niż niebezpieczne: 10 01 02, 10 01 01
1Firma "ARTI" Spółka Akcyjna 942-200 Częstochowa .ul. Sobieskiego 50	Teren stacji paliw w Bolesławiu przy ul. Wyzwolenia	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-84/2001 z 17.09.2001 obowiązuje do 30.09.2006	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne: 13 05 02, 16 08 21, 16 07 00
2Apteka Prywatna mgr Teresa Ćmiel, 032-329 Bolesław, ul. Laskowska 4		Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-54/2001 z 06.07.2001 obowiązuje do 31.12.2005	Odpady wytwarzane: Odpady niebezpieczne 18 01 05

<p>2Przedsiębiorstwo Produkcyjno 1Usługowo Handlowe „SOLEX” Sp. J. Bogusław Solecki, Zbigniew Solecki, Ul. Żuradzka, 32-300 Olkusz</p>	<p>Punkt Skupu Żłomu, Bolesław, Ul. Główna 28</p>	<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-46/2002 z 01.07.2002 obowiązuje do 30.06.2011</p>	<p>Zbieranie i transport; Odpady: 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11, 16 06 01, 15 01 01, 15 01 02, 12 01 01, 12 01 03, 19 12 01, 19 12 12, 16 01 04</p>
<p>2Punkt Skupu i Usługi Transportowe 2Bolesław, Krzykawka Ul. Starowiejska 32</p>		<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-89/2002 z 19.08.2002 obowiązuje do 2012</p>	<p>Zbieranie i transport; Odpady: 17 04 05, 12 01 01,</p>
<p>2Skup Surowców Wtórnych 3Bolesław, Podlipie 68</p>		<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-90/2002 z 30.08.2002 obowiązuje do 2012</p>	<p>Zbieranie i transport; Odpady: 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11,</p>
<p>2Transport Samochodowy i Skup 4Surowców Wtórnych Bolesław, Podlipie 68</p>		<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów Decyzja WS 7635-91/2002 z 30.08.2002 obowiązuje do 2012</p>	<p>Zbieranie i transport; Odpady: 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11,</p>

Tabela 2 Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających aktualne decyzje Wojewody Małopolskiego na wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów na terenie gminy Bolesław.

Lp.	Jednostka organizacyjna (nazwa, adres, tel.)	Miejsce prowadzenia działalności (jeżeli inne niż siedziba firmy)	Rodzaj decyzji (znak decyzji, data wydania)	Odpady objęte decyzją
1.	Zakłady Górniczo – Hutnicze „BOLESŁAW” 32-332 Bukowno, ul. Kolejowa 37	Wytwarzanie odpadów – tereny gminy Bolesław w części kopalni „Olkusz – Pomorzany”, Odzysk odpadów – tereny zapadliska przy Szybie nr 71, tereny odkrywki „Bolesław” oraz drogi dojazdowe, Unieszkodliwianie odpadów – stawy osadowe odpadów poflotacyjnych.	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów z uwzględnieniem prowadzenia działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów Decyzja ŚR II .MW.6620-8-04 z 01.04.2004 Obowiązuje do 17.12.2013	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 06 02 05, 13 01 10, 13 02 05, 13 03 07, 15 01 10, 15 02 02, 16 01 07, 16 01 14, 16 02 13, 16 04 03, 16 06 01, 16 06 02, 16 06 06, odpady inne niż niebezpieczne: 01 01 80, 01 03 04, 01 03 05, 01 03 80, 01 03 81, 07 02 13, 07 02 80, 07 02 99, 12 01 01, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 05, 15 02 03, 16 01 03, 16 01 15, 16 02 14, 16 02 16, 16 03 04, 16 03 06, 16 05 09, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 17, 17 02 01, 17 04 01, 17 04 05, 17 05 04, 17 06 04, 17 09 04. Odzysk odpadów: odpady inne niż niebezpieczne: 01 01 80, 01 03 81, 07 02 80, 10 05 80, 10 13 82. Unieszkodliwianie: Odpady inne niż niebezpieczne: 01 03 81
2.	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o. Bolesław ul. Osadowa 1		Decyzja w sprawie zatwierdzenia programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi uwzględniającego elementy wniosku na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów Decyzja ŚR.II.6622/15/03 z 18.06.2003 Obowiązuje do 18.06.2013	Unieszkodliwianie: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05 odpady inne niż niebezpieczne: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 80, 17 03 80, 17 05 04, 17 06 04, 19 08 05, 20 01 10, 20 01 11, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99 Odzysk : Odpady inne niż niebezpieczne: 01 03 81, 10 01 01, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 80, 17 05 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 09 02, 20 02 01 20 02 02 Zbieranie i transport: odpady inne niż niebezpieczne: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 03, 20 03 07, 20 03 99, Transport: 01 03 81, 10 01 01, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 08, 17 03 80, 17 05 04, 20 01 10, 20 01 11, 20 02 02, 20 03 02, 20 03 03

3	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o. Bolesław ul. Osadowa 1		<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne</p> <p>Decyzja ŚR.II.EP.6622/22/03 z 06.10.2003</p> <p>Wprowadza zmiany do decyzji SR.II.6622/15/03 z 18.06.2003 aktualizując rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do unieszkodliwiania i odzysku – aktualizacja I</p> <p>Obowiązuje do 18.06.2013</p>	<p>aktualizacja I</p> <p>Unieszkodliwianie: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05 odpady inne niż niebezpieczne: 02 01 04, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 80, 17 03 80, 17 05 04, 17 06 04, 19 08 05, 20 01 10, 20 01 11, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99</p> <p>Odzysk : Odpady inne niż niebezpieczne: 01 03 81, 02 01 03, 02 03 80, 02 03 81, 02 03 82, 02 07 05, 10 01 01, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 80, 17 05 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 09 02, 20 02 01 20 02 02</p>
4.	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o. Bolesław ul. Osadowa 1		<p>Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne</p> <p>Decyzja ŚR.II.EP.6622-4-04 z 15.04.2004</p> <p>(zmienia pkt .III Decyzji ŚR.II.6622/15/03 z 18.06.2003 zmienionej decyzją ŚR.II.EP.6622/22/03 z dn. 06.10.2003 .</p> <p>Przedmiotem zmiany ww. decyzji jest zwiększenie ilości odpadów dopuszczonych do odzysku – aktualizacja II.</p> <p>Obowiązuje do 18.06.2013 r</p>	<p>aktualizacja II</p> <p>Odzysk : odpady inne niż niebezpieczne: 01 03 81, 01 04 08, 01 04 09, 01 04 10, 01 04 11, 01 04 12, 01 04 13, 01 05 04, 01 05 99, 02 01 03, 02 02 04, 02 03 05, 02 03 80, 02 03 81, 02 03 82, 02 04 01, 02 04 02, 02 04 03, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 02 07 80, 02 07 99, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 82, 03 03 01, 03 03 11, 04 02 20, 07 01 80, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15, 10 01 17, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08, 10 12 06, 10 12 08, 10 13 04, 10 13 14, 10 13 80, 10 13 81, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 09 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 12, 19 09 02, 19 12 09, 19 12 12, 20 02 01, 20 02 02,</p>

Tabela 3 Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających aktualne decyzje Starosty Olkuskiego w sprawie wydania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, powstającymi w wyniku prac remontowo-budowlanych prowadzonych na terenie Powiatu Olkuskiego

Lp.	Jednostka organizacyjna (nazwa, adres, tel.)	Miejsce prowadzenia działalności (jeżeli inne niż siedziba firmy)	Rodzaj decyzji (znak decyzji, data wydania)	Odpady objęte decyzją
1.	Firma Handlowo-Uslugowa „ARTREM” Artur Mitka 32-080 Zabierzów ul. Cmentarna 6	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest powstającymi w wyniku prac remontowo-budowlanych decyzja WS 7635-14/2004 z 10.03.2004 obowiązuje do 10.03.2014 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05
2	Przedsiębiorstwo Budowy Elektrowni i Przemysłu „ENERGOPRZEM” 32-420 Kraków ul. Rzemieślnicza 1a	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest powstającymi w wyniku prac remontowo-budowlanych decyzja WS 7635-98/2003 z 29.12.2003 obowiązuje do 30.12.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Uslugowe „DARKON” Jan Straszak 32-340 Wolbrom ul. Za Lasem 1	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku usług remontowo-budowlanych i rozbiórkowych decyzja WS 7635-9/2003 z 23.06.2003 obowiązuje do 31.05.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 17 06 01, 17 06 05
4.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „caro” Roman Kulik 22-400 Zamość, ul. Bohaterów Monte Cassino 4/13	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku usług remontowo-budowlanych i rozbiórkowych decyzja WS 7635-38/2003 z 17.07.2003 Obowiązuje do 15.07.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05
5.	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TREMEXPORT”, 00-515 Warszawa ul. Żurawia 24/7	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku usług remontowo-budowlanych i rozbiórkowych decyzja WS 7635-43/2003 z 06.08.2003 obowiązuje do 31.07.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05

6.	Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany Danuta i Piotr Gawlik 43-400 Cieszyn ul.Kresowa 27	Powiat Olkusi	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku usług remontowo- budowlanych i rozbiórkowych decyzja WS 7635-67/2003 z 18.09.2003 obowiązuje do 30.08.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne:17 06 01, 17 06 05
7	Firma Remontowo-Budowlana „RAGAR” 31-610 Kraków, ul. Os. 1000-lecia 35/16	Powiat Olkusi	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku działalności firmy decyzja WS 7635-84/2002 z 03.10.2002 obowiązuje do 30.09.2012 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne:17 06 01, 17 06 05
8.	Firma Usługowo-Handlowa „TRANSMET” Jerzy Pikuł 32-311 Rodaki ul. Bagienna 38	Powiat Olkusi	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-57/2001 z 23.07.2001 obowiązuje do 31.12.2004	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne; 17 01 05
9.	Firma Remontowo-Budowlana „UTIL” Stanisław Załona Ryczówek ul. Dolna 8 32-311 Rodaki	Powiat Olkusi	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-8/2001 z 23.04.2001 obowiązuje do 31.12.2004	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne; 17 01 05
10.	Firma Remontowo-Budowlana, Krzysztof Ćmiel Ul.Paderewskiego 8 , Krzywopłoty	Powiat Olkusi	Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych decyzja WS 7635-70/2001 z 03.08.2001 obowiązuje do 31.12.2004	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne; 17 01 05, 17 06 01

Tabela 4 Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających aktualne decyzje Starosty Olkuskiego zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz zezwolenia na odzysk, zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Jednostka organizacyjna (nazwa, adres, tel.)	Miejsce prowadzenia działalności (jeżeli inne niż siedziba firmy)	Rodzaj decyzji (znak decyzji, data wydania)	Odpady objęte decyzją
1.	„Serwis” Katowice Sp. z o.o., 40-724 Katowice, ul. Piotrowicka 94	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi na terenie stacji benzynowych i bazy paliwowej PKN“ORLEN” w powiecie olkuskim decyzja WS 7635-127/2002 z 06.01.2003 obowiązuje do 31.12.2012 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 05 08, 15 02 02, 16 02 13, 16 02 13, 16 07 08, 17 01 06 Odpady wytwarzane: odpady inne niż niebezpieczne: 17 01 07, 17 03 80
2.	Separator Service Sp. z o.o., 05-500 Piaseczno, ul. Gen. Okulickiego 4	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w Separator Service powstającymi w wyniku serwisowania separatorów substancji ropopochodnych, łapaczy oleju, tłuszczy oraz czyszczenia zbiorników paliwowych w obiektach zlokalizowanych na terenie powiatu olkuskiego decyzja WS 7635-24/2003 z 30.05.2003 obowiązuje do 30.04.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 05 08
3.	AWAS-Serwis Sp. z o.o., 02-764 Warszawa, ul. Egejska 1/34	Powiat Olkuski	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w AWAS-Serwis powstającymi w związku z prowadzoną działalnością w zakresie czyszczenia i serwisowania separatorów substancji ropopochodnych i separatorów tłuszczu , piaskowników, czyszczenia kanalizacji i studzienek kanalizacyjnych w obiektach zlokalizowanych na terenie powiatu olkuskiego decyzja WS 7635-29/2003 z 16.06.2003 obowiązuje do 31.05.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 05 01, 13 05 02, 13 05 03, 13 05 06, 13 05 07, 13 05 08, 13 08 99, 19 08 10

4.	AWAS-Polska Sp. z o.o, 00-514 Warszawa, ul. Marszałkowska 84/92 m.117	Powiat Olkusi	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w AWAS-Polska powstającymi w związku z prowadzoną działalnością w zakresie czyszczenia i serwisowania separatorów substancji ropopochodnych i separatorów tłuszczu, piaskowników, czyszczenia kanalizacji i studzienek kanalizacyjnych w obiektach zlokalizowanych na terenie powiatu olkuskiego decyzja WS 7635-40/2003 z 16.07.2003 obowiązuje do 10.07.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 05 01, 13 05 02, 13 05 03, 13 05 06, 13 05 07, 13 05 08, 13 08 99, 19 08 10
5.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „ETEC” Sp. z o.o., 32-300 Olkusz	Powiat Olkusi	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w „ETEC” powstającymi w wyniku serwisowania linii oświetleniowych w obiektach zlokalizowanych na terenie powiatu olkuskiego decyzja WS 7635-54/2003 z 12.08.2003 obowiązuje do 31.07.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 16 02 13
6.	„KERAM” Marek Sówka 54-100 Wrocław, ul. Balonowa 23/10	Powiat Olkusi	Decyzja zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w związku z prowadzona działalnością usługową w obiektach zlokalizowanych na terenie Powiatu Olkuskiego decyzja WS 7635-62/2003 z 18.09.2003 obowiązuje do 31.08.2013 r	Odpady wytwarzane: odpady niebezpieczne: 13 05 01, 13 05 02, 15 02 02, 16 07 08, 17 05 03
7.	„J. K. DROGBUD Olkusz” Jan Kasprzyk Olkusz ul. Spółdzielcza 3	Powiat Olkusi	1.Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne 2.Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu w/w odpadów decyzja WS 7635-56/2003 z 09.10.2003 obowiązuje do 30.09.2013 r	Odpady wytwarzane: Odpady inne niż niebezpieczne: 10 13 82 Zbieranie i transport: odpady inne niż niebezpieczne: 10 13 82
8.	Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy „REM” z siedziba w Olkuszu, ul. Kamyk 3	Powiat Olkusi	1.Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne 2.Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu w/w odpadów decyzja WS 7635-94/2003 z 09.10.2003 obowiązuje do 15.11.2013 r	Odpady wytwarzane: Odpady inne niż niebezpieczne: 10 13 82 Zbieranie i transport: odpady inne niż niebezpieczne: 10 13 82

