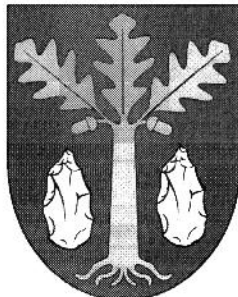


## EKSPERCKIE BIURO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM PRACY

ul. Sandomierska 40  
27 – 400 Ostrowiec Św.  
Tel: (041) 248 00 07, Fax: (041) 265 44 50,  
kom. 0608 208 286; 0664 490 505  
e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com)  
[www.ebzbp.com](http://www.ebzbp.com)



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BODZECHÓW - AKTUALIZACJA NA LATA 2009 – 2013

### Zleceniodawca:

Urząd Gminy Bodzechów  
z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim  
ul. Mikołaja Reja 10  
27 – 400 Ostrowiec Świętokrzyski

Opracował: Specjalista ds. Ochrony Środowiska  Ewa Nakoneczna		Sprawdził: Kierownik Sekcji BHP, Ochrony Środowiska i Ppoż.  Elżbieta Wasilewska		Zatwierdził: Dyrektor  Paweł Lisowski	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
30.10.2009		30.10.2009		30.10.2009	

Ostrowiec Świętokrzyski, październik 2009r.

Spis Treści:	Str.:
1. Wstęp.....	3
2. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
2.1. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	5
2.2. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym.....	12
3. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.....	15
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	15
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	16
6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Planu.....	16
7. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.....	17
8. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Planu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.....	24
9. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu.....	27
10. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.....	32
10.1. Oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.....	33
10.2. Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.....	38
10.3. Oddziaływanie na wody gruntowe i podziemne.....	39
10.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny i ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	41
11. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu.....	43
12. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Planie wraz z uzasadnieniem: ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.....	43
13. Streszczenie.....	45

### 1. Wstęp.

Niniejsza prognoza została opracowana dla projektu „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Bodzechów – Aktualizacja na lata 2009 – 2013” zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227) oraz zakresem określonym w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach Nr RDOŚ-26-WPN.II-0713-51/09/el z dnia 20.08.2009r , oraz w piśmie Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Samiarnego w Kielcach Nr SE.V-4410/68/KK/09 z dnia 25.08.2009r.

Podstawowym celem jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w planie gospodarki odpadami. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji planu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki jakie mogą wystąpić w przypadku braku realizacji postanowień planu oraz wyznacza zalecenia dotyczące minimalizacji a w jej efekcie przeciwdziałaniu tym skutkom. Ponadto w prognozie została zawarta ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych przy opracowaniu planu.

## 2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu gospodarki odpadami oraz powiązaniach z innymi dokumentami.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Bodzechów zawiera następujące zagadnienia:

- aktualną podstawę prawną i zakres opracowania,
- charakterystykę obszaru gminy Bodzechów w nawiązaniu do gospodarki odpadami (położenie geograficzne, sytuację gospodarczą, demograficzną, warunki glebowe, geologiczne, hydrologiczne i hydrogeologiczne, warunki przyrodniczo - krajoobrazowe oraz lokalizację instalacji związanych z gospodarowaniem odpadów),
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi (rodzaj ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych, aktualny stan w zakresie świadczenia usług komunalnych w tym odpady komunalne, segregowane odpady opakowaniowe, odpady ulegające biodegradacji, komunalne osady ściekowe, odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe, stan realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w szczególności realizacja programu edukacyjnego oraz zadań związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych),
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym (odpady z przemysłu wydobywczego, energetycznego oraz innych gałęzi przemysłu, przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym, analizę programu usuwania azbestu),
- podsumowanie i identyfikację problemów,
- prognozę ilości i jakości odpadów komunalnych,
- przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
- harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty wdrażania systemu gospodarki odpadami,
- źródła potencjalnych środków finansowych,
- wdrożenie i monitoring;

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Sw.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

4

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzechów są:

1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010),
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2001 (WPGO),
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostrowieckiego – Aktualizacja na lata 2007 – 2011, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2018 (PPGO).

W planie gospodarki odpadami dla gminy Bodzechów, gospodarowanie odpadami przedstawiono w podziale na dwie główne kategorie odpadów:

- odpady wytworzone w sektorze komunalnym,
- odpady wytworzone w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

### 2.1. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

#### *Minimalizacja powstawania odpadów*

#### *Sukcesywne zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska*

#### *Sukcesywne wprowadzanie innych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów*

#### *niż składowanie*

#### **Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013**

- Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- Objęcie zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu, najpóźniej do końca 2012r.
- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego zbierania,
- Rozwój selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych, oraz z remontów, budowy i demontaży obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (minimalny poziom 40% wytworzonych w 2010 roku),

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Sw.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

5

- Ewidencjonowanie i likwidacja powstających „dzikich wysypisk” odpadów przez usunięcie zdeponowanych tam odpadów oraz rekultywację terenu,
- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Kontynuowanie zadań krótkookresowych,
- Zmniejszenia masy składowania odpadów komunalnych do mas 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
- Działania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko powstających odpadów,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami,

**Odpady opakowaniowe:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Selektywne zbiorcze i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 20%.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalsze selektywne zbiorcze i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 40%.

**Komunalne osady ściekowe:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Wdrażanie metod odzysku komunalnych osadów ściekowych,
- Odzysk komunalnych osadów ściekowych,

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Ograniczenie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- Odzysk komunalnych osadów ściekowych.

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com), [www.ebzbp.com.pl](http://www.ebzbp.com.pl)

**Odpady ulegające biodegradacji:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do dnia 31 grudnia 2010 r. – nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- Kierowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na przydomowe kompostowniki,

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%;
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r

- Dalsze kierowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na przydomowe kompostowniki,

**Odpady ze zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego:**

Cel nadrzędny wynikający z polityki ekologicznej państwa to rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- osiągnięcie do 1 stycznia 2012r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego:
  - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com), [www.ebzbp.com.pl](http://www.ebzbp.com.pl)

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

**Opady budowlano – remontowe:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktur drogowej w celu ich przekazania do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010r.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktur drogowej w celu ich przekazania do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 80% w 2018 r.

**Opady wielkogabarytowe:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

Opracowana przez: Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

8

- utworzenie systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie w latach od 2008 do 2012 – 40% odzysku,

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie w latach od 2013 do 2019 – 60% odzysku,

**Opady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:**

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym – osiągnięcie do 2010 r. zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 10%.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym – osiągnięcie do 2019 r. zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 20%.

**Opady zawierające azbest:**

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” za główny cel przyjęto sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie do 2032r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bodzechów.

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informacyjnego „www.bazaazbestowa.pl”.

- Aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- Organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm,
- Organizowanie usuwania wyrobów zawierający azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

9



- zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bodzechów w perspektywie do roku 2032.”,
- Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
  - Współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urzędów przewoźnych do przetrwania odpadów zawierających azbest,
  - Współpraca z mediami w celu propagowania pozytywnych inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
  - Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bodzechów w perspektywie do roku 2032.”,
  - Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

#### Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:

- Kontynuacja działań krótkookresowych.

#### Zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych

1. Zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych prowadzona będzie jako obowiązkowa (plama) w systemie „u źródła” tzn. mieszkańcy wszystkich nieruchomości gromadzą wytwarzane odpady w pojemnikach przydomowych o pojemności adekwatnej do ilości osób zamieszkałych na tej nieruchomości ( ilości wytwarzanych odpadów). Częstotliwość opróżniania pojemników, ich ilość musi zapewniać gromadzenie oraz odbiór wszystkich odpadów wytworzonych na nieruchomości.
2. Wszystkie podmioty gospodarcze obowiązkowo gromadzą wytworzone odpady komunalne we własnych pojemnikach, o pojemności i ilości adekwatnej do ilości wytwarzanych odpadów komunalnych z uwzględnieniem wielkości obiektu, rodzaju prowadzenia działalności gospodarczej i ilości zatrudnionych osób. Niedozwolone jest wspólne

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

gromadzenie odpadów z działalności gospodarczej - odpadów przemysłowych z odpadami komunalnymi.

3. Obiekty użyteczności publicznej będą wyposażone w przypisane wyłącznie do ich użytku pojemniki 1100 l, 110 l lub 240 l, w ilości adekwatnej do ich potrzeb wynikających z pełnienia przez nie podstawowych funkcji. Wszelka dodatkowa działalność prowadzona w tych obiektach winna mieć formalne uregulowania dotyczące gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych podczas tej działalności.

#### Odpady komunalne selektywnie gromadzone

1. Odpady zbierane będą bezpłatnie w dotychczasowym systemie tzn.  
- w pojemnikach typu IGL00 rozmieszczonych na terenie całej gminy (w 3 pojemnikach: oddzielnie szkło, tworzywa sztuczne i puszki metalowe, dodatkowo w pojemniku na puszki metalowe gromadzone byłyby także opakowania z tworzyw sztucznych)  
- w systemie „u źródła” – odpady selektywnie gromadzone w oddzielnych workach według rodzaju odpadu - szkło, tworzywa sztuczne, puszki metalowe, makulatura.

W systemie tym proponuje się wprowadzenie zbiórki szkła w podziale na białe i kolorowe, przy współpracy w tym zakresie firmy odbierającej odpady.

2. W obiektach użyteczności publicznej prowadzona będzie selektywna zbiórka odpadów, według rodzaju odpadu - szkło (podział na kolory jw.), tworzywa sztuczne, puszki metalowe, makulatura

3. Podmioty gospodarcze będą prowadzić selektywną zbiórkę odpadów w ramach odrębnej umowy z firmą wywozową.

4. W ramach porozumienia z firmami i instytucjami wprowadzona będzie zbiórka odzieży, i tekstyliów wśród mieszkańców gminy.

#### Odpady wielkogabarytowe

Obowiązkowo gromadzone w określonych punktach nieruchomości. Odbiór bezpłatny w ramach akcji prowadzonych przez gminę

#### Odpady budowlane (poremontowe)

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

Obowiązkowo gromadzone w określonych punktach nieruchomości. Odpady gromadzone w workach lub odpowiednich pojemnikach. W ramach indywidualnego zamówienia usługi u uprawnionego przedsiębiorcy – odbiór plany.

#### **Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych**

Gromadzone obowiązkowo "u źródła" powstania, oddzielnie dla każdego rodzaju odpadu. Mieszkańcy bezpłatnie przekazują odpady w poniższych punktach zbiórki

1. zbiórka baterii – w szkołach, przedszkolu, świetlicy, klub sportowy, punktach sprzedaży tych wyrobów,
  2. zbiórka leków - w przychodniach zdrowia, aptekach,
  3. zbiórka świetlówek i odpadów zawierających rtęć – prowadzona okresowo z punktów gromadzenia przez uprawniony podmiot. lub GPZON
  4. akumulatory- w punktach sprzedaży nowych akumulatorów,
  5. środki chemiczne, opakowania po nich ( farby, lakiery, rozpuszczalniki)– na podstawie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w odpowiednich placówkach lub GPZON,
  6. środki ochrony roślin, opakowania po nich jak wyżej
  7. sprzęt AGD i RTV- urządzenia elektryczne i elektroniczne jak wyżej
  8. opony odbierane wraz z odpadami wielkogabarytowymi,
  9. odpady niebezpieczne wytwarzane przez małe i średnie podmioty gospodarcze gromadzone i unieszkodliwiane według obowiązujących przepisów
- Odpady z terenów otwartych**
- Systematycznie będzie kontrolowana czystość na terenach otwartych oraz na bieżąco likwidowane "dziłkie" wysypiska lub nielegalne składowiska odpadów.
- Odpady biodegradowalne (kompost)**
- Odpady biodegradowalne będą kompostowane przez mieszkańców gminy i zagospodarowywane dla własnych celów.
- ## **2.2. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych**
- Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**
- Zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowisku,
  - Odzysk nagromadzonych odpadów przemysłowych

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel/fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

12

- Stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów .

#### **Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowisku,
- Zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku.

#### **Odpady zawierające PCB:**

##### **Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Selektywne zbieranie i unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- Całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska przez kontrolowane zbieranie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB do 30 czerwca 2010r.

#### **Oleje odpadowe:**

##### **Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych.
- Właściwe postępowanie z w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest to niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia to poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.

##### **Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.

#### **Zużyte baterie i akumulatory:**

Jako cel nadrzędny ustanowiony w polityce ekologicznej państwa jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania.

##### **Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

##### **Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel/fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

13

Opisy medyczne i weterynaryjne:

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Wyeleminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- Propagowanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalsze eliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- Dalsze propagowanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania.

Pojazdy wycofane z eksploatacji:

Pojątka ekologiczna państwa jako nadrzędny cel zakłada zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów,
- Selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji
- Selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalsze przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów,
- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu na poziomie, co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych w skali roku, niezależnie od daty produkcji pojazdu.
- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne:

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2009 – 2013:**

- Prowadzenie selektywnego zbierania opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

**Kierunki działań – cele długookresowe 2013 – 2018:**

- Dalsze prowadzenie selektywnego zbierania opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

**3. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.**

Przy sporządzeniu niniejszej prognozy autorzy wykorzystali swoją dotychczasową wiedzę i wcześniejsze doświadczenie. Wykorzystano również informacje udostępnione przez WIOŚ, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Starostwo Powiatowe w Ostrowcu Świętokrzyskim, Urząd Gminy w Bodzechowie jak również wyniki ankietyzacji przeprowadzonej w przedsiębiorstwach zlokalizowanych na terenie gminy Bodzechów.

Niniejsza prognoza będzie elementem procedury prognozy oddziaływania na środowisko w trakcie której prowadzone są konsultacje społeczne. Również projekt Planu zostanie upubliczniony i poddany opiniowaniu w ramach którego będą gromadzone a następnie uwzględnione wnioski uwagi i opinie (zgłaszane przez społeczeństwo, jak i administrację samorządową i państwową, czy podmioty gospodarcze). Należy spodziewać się, że w efekcie prowadzenia w/w. procedur projekt Planu może ulec zmianom. Oznacza to, że prognoza oddziaływania na środowisko również może wymagać korekty w stosunku do ostatecznych przyjętych w Planie założeń.

**4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251) gminne plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż raz na cztery lata. Weryfikacji powinna być poddana całość Planu a w szczególności stan aktualny, cele i zadania. Ponadto co 2 lata powinno być sporządzone sprawozdanie z realizacji postanowień

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl



i zadań zawartych w Planie. Ze względu na konieczność oceny stopnia realizacji zadań najbardziej adekwatne jest zestawienie ilościowe i jakościowe (dane mierzalne).

W powyższym sprawozdaniu powinno się znaleźć podsumowanie z postępu wdrażania określonych w planie zadań krótkoterminowych. W przypadku wprowadzania zmian w aktualnym planie należy dołączyć stosowną informację o wprowadzanych zmianach wraz z opisem jej skutków (w szczególności finansowych). Dodatkowo w sprawozdaniu tym mogą się znaleźć informacje na temat przewidywanych zmian w przyjętych już założeniach wyściovych.

Staly monitoring systemu gospodarki odpadami na terenie gminy znacznie ułatwia wczesne podejmowanie decyzji wprowadzanie działań korygujących skierowanych na właściwe zarządzanie i prawidłowe działanie systemu gospodarki odpadami. Do określenia tych wartości będą wykorzystywane wskaźniki realizacji Planu. W projekcie Planu zaproponowane zostały wskaźniki monitoringu, które w znacznej mierze ułatwiają jednoznaczną ocenę i weryfikację stanu gospodarki odpadami na poziomie gminy. Zaproponowane wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie ogólnej charakterystyki wdrożonego systemu gospodarki odpadami natomiast wskaźniki ilościowe zaprezentują szczegółowo, na podstawie konkretnych wartości liczbowych skuteczność systemu.

#### **5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Nie planuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Oddziaływanie takie może jednak nastąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania się odpadów a w szczególności odpadów niebezpiecznych. Jednak każde międzynarodowe przemieszczanie się odpadów (przywóz, tranzyt, wywóz) odbywa się przy spełnieniu szeregu obowiązków i procedur m.in. wymagane jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

#### **6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Planu.**

Oddziaływanie na środowisko odpadów wiąże się głównie z ich składowaniem na składowiskach. Należy zwrócić uwagę iż część odpadów takich jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odpadów z budowy i remontów, zużytych baterii pochodzących z gospodarstw

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

16

domowych może być deponowana na składowiskach odpadów wraz z odpadami komunalnymi.

Do głównych problemów gospodarowania odpadami z sektora komunalnego zalicza się wciąż małą ilość systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych, a także występowanie „dzikich wysypisk”. Nie podjęcie działań ujętych w projekcie Planu może powodować pogorszenie sytuacji w zakresie ochrony środowiska przed odpadami, szybsze wypełnienie pojemności składowisk oraz deponowanie na nich zmieszanych odpadów.

W wariancie niepodjęwania działań ujętych w projekcie Planu nie byłaby rozwijana i doskonała edukacja ekologiczna społeczeństwa, w szczególności w zakresie ograniczania strumienia odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska, jak i wydziałania ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych. Należy dodać, iż odpowiedni poziom świadomości społecznej jest podstawą prawidłowego działania systemu gospodarki odpadami.

Brak realizacji projektu przede wszystkim będzie skutkował deponowaniem na składowiskach znacznych ilości mieszelegowanych odpadów komunalnych, istnieniem „dzikich wysypisk”. Konieczna stanie się lokalizacja nowych składowisk co jest znacznie utrudnione ze względu na istnienie obszarów cennych przyrodniczo, oraz znaczne zasoby wód podziemnych.

#### **7. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.**

Z analizy projektu Planu, wynika, że znaczące oddziaływanie mogą powodować następujące działania:

- budowa hali na segregowanie odpadów komunalnych w Szewnie,
- współdziałanie na rzecz budowy Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO),
- realizacja Programu Usuwania Azbestu.

Budowa hali na segregowanie odpadów komunalnych w Szewnie musi odbywać się według obowiązujących aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami. Będzie ona w jak najniższym stopniu oddziaływać na ludzi, krajobraz przy jednoczesnym jak największym ograniczeniu oddziaływania na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

17

Przez teren gminy przepływa 5 rzek: Kamienna, Modla, Szewnianka, Jędrzejówka i Ćmiełówka.

Sieć rzeczna na terenie gminy jest nierównomierna. Gęsty drożny system rozwinięty jest na południe od doliny rzeki Kamiennej, gdzie dominującą rolę spełnia rzeka Szewnianka (Kamionka) odwadniająca centralną część gminy.

Na północ od doliny Kamiennej w zasadzie nie obserwuje się sieci rzecznej.

Występują tylko pojedyncze, niewielkie podmokle dolinki o charakterze erozyjno - denudacyjnym.

**Kamienna** – rzeka o długości 118,5km w granicach województwa (całkowita długość 138,3km) i powierzchni zlewni 2007,9km<sup>2</sup> uchodzi do Wisły w 324,5km jej biegu. Poza granicami województwa znajduje się źródłowy i ujściowy odcinek rzeki Kamiennej.

W obrębie gminy prowadzi wody V klasy czystości.

**Szewnianka** jest prawobrzeżnym dopływem Kamiennej o długości 19,7km i powierzchni zlewni 87,0km<sup>2</sup>. Uchodzi do Kamiennej na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Szewnianka przy ujściu do Kamiennej (punkt kontrolno - pomiarowy) prowadzi również wody V klasy czystości.

Pod względem hydrogeologicznym rejon gminy Bodzeczów należy do Regionu Świętokrzyskiego.

W regionie tym wody występują w kilku piętrach wodonosnych: środkowodewońskim, górnodewońskim, permotriasowym, górnourajskim oraz czwartorzędowym. Największe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę mają poziomy wodonosne permu, triasu i jury.

Północno wschodnia część gminy leży na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych GZWP 420 Wierzbica - Ostrowiec.

Pozostała część gminy leży na Użytkowym Zbiorniku Wód Podziemnych - UZWP.

Na terenie gminy woda eksploatowana jest w ujęciach: Szewna, Miłków, Jędrzejów, Mirkowice, Broniszowice, Magonie.

Badanie monitoringowe wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego wykonane w 2006r. wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny obejmowały 31 punktów pomiarowych sieci krajowej. Jeden z punktów pomiarowych był zlokalizowany na terenie gminy Bodzeczów. Próbkę wody pobrano w okresie od 29 września do 16 listopada.

Oznaczono w nich 41 składników / własności wody: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, brom, chrom, chlorki, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, krzemionkę, magnez, miedź, molibden, nikiel, odczyn pH, ołów, potas, przewodność elektryczną, selen, siarczany, sód, srebro, stront, temperaturę, temperaturę, tlen rozpuszczony, tytan, wanad, wapń, węgiel organiczny, wodorowęglany, zasadowość ogólną, zawiesinę ogólną i żelazo.

Jakość wody w punktach monitoringowych w 2006 r. kształtowała się następująco: w jednym punkcie występowała woda I klasy (woda bardzo dobrej jakości), w 9 – woda II klasy (dobrej jakości), w 10 – III klasy (zadowalającej jakości), w 7 – IV klasy (niezadowalającej jakości) i w 4 – V klasa (złej jakości).

Cała gmina Bodzeczów leży w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu rzeki Kamiennej.

**I. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (OChKDK)** położony jest w północnej części województwa na terenie gmin: Brody Hłzeckie, Kunów, Baltów, Bodzeczów oraz w częściach gmin: Waśniów, Wąchock, Mirzec, Suchedniów, Skarżysko Kościelne. Zajmuje on powierzchnię 73 376 ha, granicząc od północy z województwem mazowieckim.

Obszar ten posiada silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Związane jest to z dużym urozmaicheniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb, a także działalnością ludzką. Siedliska oligotroficzne występują na terenach piaszczysto-iliastych pokrytych osadami plejstocenicznymi. Są to świeże bory sosnowe i bory mieszane występujące w Lasach Hłzeckich. W tych lasach spotkać można rzadkie i prawnie chronione rośliny: wawrzynek główkowy, wisienka stepowa, zawilec wielkokwiatowy, len złoty, aster gawędka. Osobliwością florystyczną są murawy i zarośla kserotermiczne ze stepową ostnicą Jana. Na lessowych glebach Wyżyny Sandomierskiej na prawym brzegu Kamiennej zachowały się fragmentarycznie żywe łąki łąki łąki liściaste z rzadkimi i prawnie chronionymi roślinami takimi jak: tojad dziobaty, tojad młodański, pluskwica europejska i dzwoncznik wonny. We fragmentach borów mieszanych i łąkach, muraw i zarośli kserotermicznych występują rośliny prawnie chronione i rzadkie takie jak: powojnik prosty, oleśnik górski, obuwik pospolity, ostrożeń pannoński, naparstnica wielkokwiatowa i inne. Dużą wartość przyrodniczą przedstawiają rezerwy łące Modrzewie, Ulów, Lisiny Bodzechowskie, Rosochacz. Interesująca flora naczyniowa występuje także na terenie rezerwatu leśnego i przyrody nieożywionej Krzemionki

Opatowskie. Ciekawe formy skalne podlegają ochronie na terenie rezerwatów Skatły pod Adamowem i Skatły w Krynkach.

Liczne na tym obszarze występują zabytki kultury klasy europejskiej, a nawet świątowej. W rezerwacie archeologicznym Rydno udokumentowane są paleolityczne kopalnie czerwonych barwników hematytowych, zaś w uznanym za Narodowy Pomnik Historii rezerwacie w Krzemionkach Opatowskich znajdują się udostępnione do zwiedzania szyby podziemne neolitycznej kopalni krzemieni pasiastych. W dolinie Kamiennej, zachowały się także pozostałości zakładów metalurgicznych, zbudowanych w XIX w., okresie działalności na tym terenie St. Szaszcza i W. Druckiego-Lubeckiego.

Najważniejszą ekologiczną funkcją obszaru jest ochrona wód podziemnych i powierzchniowych oraz odtworzenie i zachowanie przez dolinę rzeki Kamiennej funkcji korytarza ekologicznego. Powinien on spełniać ponadto rolę klimatotwórczą i aerosantarną, w większych ośrodkach miejskich tego obszaru.

**2. Rezerwat przyrody „Lisiny Bodzeczowskie”** - o powierzchni 36,59 ha – utworzony w celu zachowania wielogatunkowego zbiorowiska leśnego lasu mieszanego o charakterze naturalnym porastającego jary lessowe. Utworzony został na podstawie Zarządzenia ML:PD z dnia 5.05.1959 roku. Rezerwat ten położony jest na terenie obrębu Ćmielów w leśnictwie Przyborów. Na terenie rezerwatu stwierdzono 67 drzew o rozmiarach odpowiadającym drzewom pomnikowym: Dąb Szypułkowy, Klon Zwyczajny, Jawor, Topola, Lipa, Grab, Głóg, Grusza. Ponadto w pniu pomnikowego Dębu bezszypułkowego stwierdzono roj dzikich pszczoł. Na terenie rezerwatu występują następujące rośliny prawnie chronione: Pirmaczek wiosenny, Parzydło leśne, Kopytnik pospolity, Bluszcz pospolity, Lilia złotogłów, Pierwiosnka lekarska, Kalina koralowa.

**3. Rezerwat przyrody „Krzemionki opatowskie”** - o nr ewidencyjnym 054 - o powierzchni 378,81 ha – utworzony dla ochrony pradziejowych pól górniczych, na których wydobywano krzemień dolnoastracki oraz flory pola górniczego neolitycznymi zrobami. Został uznany za rezerwat przyrody Zarządzeniem Ministra Środowiska. Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27.06.1995r. za rezerwat ochrony częściowej. Obszary o powierzchni 362,78 ha, znajdujące się w granicach administracyjnych gminy Bodzeczów, oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Sudół jako działki nr 422/1/914, 466/884, 439/921, 440/920, 441/919, 443/1/915, 442/2/917, 442/3/918, od 824 do 840, od 842 do 846, 927 oraz działki 478/1878 (część) i 443/21/916 (część). Na terenie rezerwatu zarejestrowano 384 gatunki

Opracowana przez: \_\_\_\_\_ 20

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

roślin, w tym 39 to rośliny rzadkie i chronione tj.: Wawrzynek główkowy, Wisnia karłowata, Zawilec wielkokwiatowy, Goryczka krzyżowa, Lilia złotogłów, Pierwiosnka lekarska, Dziewięcił bezłodygowy, Orlik pospolity, Obuwik pospolity, Konwalia majowa, Ostrożeń panoński, Białawik czerwony, Oman wąskolistny, Pępawa różyczkolista, Żeberzycza roczna, Okryzn szerokolistny, Powojnik prosty, Nawrot lekarski, Kozłówek wąskolistny, Ozanka właściwa, Marzanka barwierska i inne. Na terenie rezerwatu zlokalizowany jest Zachowawczy Drzewostan Nasienny o powierzchni 59,13 ha. Drzewostan ten zakwalifikowano do kategorii ochronnej populacji a obiektem ochrony jest dąb bezszypułkowy.

Ochroną objęto także ciekawe twory przyrody - osobliwą skalę wysokości kilku metrów w Szewnej oraz głaz narzutowy w lesie k. Czarniej Głiny.

Na terenie Gminy Bodzeczów znajdują się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Bodzeczów - pozostałości dworu (nr rej: 459 z dnia 15.04.1967r.)
- Bodzeczów - park podworski (nr rej: 459 z dnia 15.04.1967r.)
- Bodzeczów - budynek stajni dworskiej (nr rej: 459 z dnia 15.04.1967r.)
- Bodzeczów - budynek obory dworskiej (nr rej: 459 z dnia 15.04.1967r.)
- Mychów - kościół par. p.w. św. Barbary (nr rej: 472 z dnia 18.03.1957r.)
- Szewna - kościół par. p.w. św. Mikołaja bpa (nr rej: 363 z dnia 06.03.1967r.)
- Szewna - budynek wikariatów (nr rej: 363 z dnia 06.03.1967r.)
- Szewna - kaplica św. Anny (nr rej: 363 z dnia 06.03.1967r.)
- Szewna - dom służby kościelnej (nr rej: 363 z dnia 06.03.1967r.)
- Szewnowice - wiatrak holenderski (nr rej: 563 z dnia 27.08.1970r.)

Obecnie na terenie gminy Bodzeczów nie ma zakwaterowanych obszarów ochronnych Natura 2000. Jednakże planuje się utworzenie trzech obszarów: Krzemionki Opatowskie – kod obszaru PLH 26 15 o powierzchni 691,1ha, Dolina Kamienna – kod obszaru PLH 26 09 o powierzchni 2731,8 ha oraz Wzgórze Kunowskie – kod obszaru PLH 26 31.

**Współdziałanie na rzecz budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych Janik, Gm. Kunów.** Właścicielem składowiska jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Jest to spółka, w której 5 gmin posiada udziały. Są to gminy: Ostrowiec Świętokrzyski, Kunów, Bodzeczów, Wasńów, Łagów (gmina spoza powiatu

Opracowana przez: \_\_\_\_\_ 21

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

ostrowieckiego). Składowisko znajduje się na terenie gminy Kunów przy drodze lokalnej łączącej wsie Wymysłów i Bór Kunowski. Składowisko otoczone jest lasami. W pobliżu nie ma ujęcia wód podziemnych. Składowisko znajduje się w bezpośredniej bliskości Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420. Składowisko leży na obszarze Użytkowego Zbiornika Wód Podziemnych.

Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami (RZGO) stanowić będzie zespół obiektów i urządzeń technologicznych realizujących główne założenia planowanego systemu w podstawowych procesach technologicznych takich jak:

- *Segregacja ręczna* – odpady pochodzące z selektywnej zbiórki będą rozsegregowywane na frakcje handlowe – linia ręcznego sortowania. Produktem segregacji ręcznej będą wybrane frakcje surowcowe, w tym przede wszystkim: papier opakowaniowy, karton, tworzywa sztuczne opakowaniowe, opakowania szklane, puszki aluminiowe i stalowe, itp.,
- *Segregacja mechaniczna* – polega na mechanicznym rozdzieleniu odpadów na frakcje wielkościowe różniące się składem i co za tym idzie sposobem dalszej przeróbki/uniemożliwienia. W wyniku segregacji mechanicznej otrzymane zostaną trzy frakcje odpadów: drobna o charakterze inertym, średnia – bogata w substancje organiczne i gruba – bogata we frakcje wysokoenergetyczne i odpady surowcowe,
- *Wielofunkcyjna sortownia odpadów komunalnych (alternatywne)* – na instalacji tej mogą być przetwarzane odpady komunalne pochodzące z różnych systemów zbiórki. Układ technologiczny pozwala na efektywne wydzielenie surowców wtórnych nadających się do ponownego wykorzystania takich jak: metale żelazne, metale nieżelazne, papier, tworzywa sztuczne oraz odpadów wielomateriałowych i odpadów problemowych. Istnieje możliwość doposażenia instalacji w odpowiednie urządzenia służące zwiększeniu efektywności segregacji, w zależności od przyszłych potrzeb. Odpowiedni system sterowania z komputerową wizualizacją procesu zapewni optymalne prowadzenie pracy instalacji w różnych wariantach,
- *Sucha fermentacja* – prowadzony w warunkach beztlenowych rozkład substancji organicznych zawartych w wydzielonej frakcji odpadów komunalnych (biofrakcji). Produktem procesu fermentacji będzie przede wszystkim wysokoenergetyczny biogaz oraz ustabilizowany osad pofermentacyjny (częściowo do wykorzystania przyrodniczego).

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

- *Kompostowanie (pryzmowe, kontenerowe)* dowożonych na teren zakładu wydzielonym transportem tzw. odpadów zielonych oraz bioodpadów z selektywnej zbiórki oraz z sortowania odpadów. Produktem tego procesu będzie wysokiej jakości kompost.
- *Składowiska odpadów niebezpiecznych jako GPZON* – miejsce gromadzenia odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych i podmiotach gospodarczych,
- *Sortownia i kruszenie odpadów budowlanych* – dowożone wydzielonym transportem odpady budowlane (inne niż wymienione w grupach 10 90 01 - 03) poddawane będą rozdzieleniu materiałowemu oraz kruszeniu, w celu ujednorodnienia odzyskiwanych frakcji. Produktem będą frakcje materiałowe nadające się do ponownego wykorzystania np. rozdrobniona cegła, beton i asfalt (inny niż 17 03 01) oraz wydzielone z rozdrabnianych odpadów ferromagnetyki.
- *Demontaż odpadów wielkogabarytowych* – podstawowy strumień odpadów wielkogabarytowych dowożonych do zakładu podzielić można na odpady białe (sprzęt AGD: pralki, lodówki itp.) oraz brązowe (meble). Odzyskiwane frakcje surowcowe to przede wszystkim: drewno, złom i tworzywa sztuczne.
- *Unieszkodliwienie przez składowanie* – podstawowa część odpadów kierowana będzie do segregacji mechanicznej. Pozostałe odpady o charakterze inertym (o niskiej zawartości składników organicznych) będą przekazywane bezpośrednio do składowania. Dotyczy to wyłącznie odpadów dowożonych oddzielnym transportem, zidentyfikowanych jako nienadające się do segregacji (ziemia, drobny gruz, zmionki uliczne, popioły z palenisk przydomowych itp.) Ponadto, do składowania kierowane będą odpady poprocesowe z terenu zakładu: frakcja drobna po sicie, odpady balastowe z procesów segregacji, odwodnione osady pofermentacyjne itp.
- *Magazynowanie odpadów ze zdarzeń losowych* – odpady z katastrof i zdarzeń losowych będą krótkotrwałe magazynowane na zadaszonej, uszczelnionej i odwodnionej powierzchni magazynu. Decyzja o ostatecznym przeznaczeniu zgromadzonych odpadów po zidentyfikowaniu ich składu i właściwości (np. uniemożliwienie w instalacji specjalistycznej, wywóz na składowisko odpadów, procesy mechaniczne – biologiczne uniemożliwienia itp.)

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl



- *Budowa linii paliw alternatywnych z odpadów komunalnych* – paliwo powstanie na bazie wydzielonych z ogólnego strumienia odpadów frakcji palne (opcjonalne rozszerzenie działalności w ramach RZGO),
- *Utworzenie szkółki uprawy krzewów i drzewek* – planuje się wykorzystanie produkowanego przez RZGO kompostu przy uprawie drzewek. Sadzonki posłużą do rekultywacji składowiska, a ilości przewyższające potrzeby własne będą sprzedawane jako materiał do nasadzeń (opcjonalne rozszerzenie działalności w ramach RZGO).

Na terenie gminy Bodzeczów nie ma aktualnie funkcjonujących składowisk odpadów przemysłowych. Znajduje się jednak jedno nieczynne składowisko odpadów „Krzemionki Opatowskie” Eksploatowane było od 1967r. przez „Celsa” Hutę Ostrowiec Sp. z o.o. Składowisko zlokalizowane jest na terenie nieczynnego kamieniołomu „Krzemionki” w północnej części gm. Bodzeczów. Zajmuje powierzchnię 14,6 ha, w całości wykorzystaną. Na składowisku tym deponowane były odpady stałe z odpylania gazów odlotowych, ziemia z czyszczenia wagonów oraz zużycie stalownicze. Składowisko odpadów zostało zamknięte zgodnie z decyzją Ministra Środowiska znak ŚR.III.6621-21/03 z dn. 18.12.2003r. Prowadzony jest monitoring wód podziemnych, badania wykonywane są cztery razy do roku. Aktualnie odpady z terenu składowiska są zagospodarowywane. Odzysk odpadów jest prowadzony przez firmę Alexander Mill Services International Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie. W latach 2009 – 2010 planowana jest rekultywacja składowiska polegająca na usunięciu hałd żużla, niwelacji terenu i ustabilizowaniu podłoża. Końcowym etapem rekultywacji będzie zalesienie terenu.

### 8. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Planu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.

Zarówno w Planie Gospodarki odpadami dla Gminy Bodzeczów z 2004r. jak i w jego obecnej aktualizacji wszelkie przewidywane działania mają zmierzać do usystematyzowania i uporządkowania gospodarki odpadami na terenie gminy. W tym momencie problemem staje się prawidłowe zagospodarowanie odpadów powstających na terenie gminy. Wychodząc od instalacji służącej do odzysku i unieszkodliwiania odpadów wymaga natomiast zapewnienia odpowiedniego strumienia odpadów kierowanych do przedmiotowej instalacji. W związku z tym powstające stają się podejmowanie inicjatyw międzygminnych - tworzone są związki

Opracowana przez: \_\_\_\_\_ 24

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.,  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

międzygminne. Konieczne stają się dostosowywanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów o odpadach oraz zamykanie i rekultywacja tych obiektów. Na terenie gminy sporadycznie powstają tzw. „dziłkie wysypiska śmieci”, które są systematycznie usuwane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej. Na taki stan rzeczy może mieć wpływ ciągły zbyt niska świadomość ekologiczna społeczeństwa. Należy również zauważyć poprawę gospodarki odpadami przedsiębiorstwach na terenie gminy. Duże podmioty prowadzą prawidłową gospodarkę odpadami, nieznacznie uchybienia da się zauważyć w mniejszych przedsiębiorstwach.

Podstawą określenia wpływu istniejących składowisk odpadów na obszary chronione jest ich położenie. Na terenie gminy Bodzeczów brak jest zorganizowanych składowisk odpadów komunalnych czy niebezpiecznych. Wszystkie zebrane odpady komunalne z terenu gminy trafiają na składowisko „Janik”. Poniżej przedstawiono zestawienie najbliższej położonych względem gminy Bodzeczów składowisk odpadów eksploatowanych wraz z ich położeniem względem obszarów chronionych, zbiorników wód podziemnych i obszarów zagrożonych powodzią.

Tabela 1. Lokalizacja najbliższej eksploatowanych składowisk odpadów na ile najwyższej (ONO) i wysokości ochrony (OWO) Głównych Zbiorników Wód Podziemnych lub w strefach zasłaniającej użytkowych wód podziemnych.

Składowisko	Rodzaj składowiska	Zarządzający	Gmina	Obszar zagrożony powodzią	Zbiornik wód podziemnych
Janik	Komunalne	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o.	Kunów	nie	GZWP 420 ONO i OWO
Janczyce	Komunalne	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywnianki	Bączkowie	nie	GZWP 421 OWO
Marcinków	Komunalne	Urząd Miejski w Starachowicach	Starachowice	tak	UZWP
Skarżysko - Kamienna	Przemysłowe	Energetyka Ciepłota miasta Skarżysko - Kamienna	Skarżysko - Kamienna	tak	UZWP w sąsiedztwie GZWP 415 - ONO
Dobrow	Niebezpieczne	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczepy	nie	GZWP 423

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007 r.

Opracowana przez: \_\_\_\_\_ 25

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.,  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl



Tabela 2. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem obszarów chronionych.

Składowisko	Rodzaj składowiska	Zarządzający	Gmina	Obszar ochrony	Obszar Natura 2000 aktualny / planowany
Janik	Komunalne	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o.	Kunów	Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	-
Janczyce	Komunalne	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki	Bačkowice	Poza obszarem chronionym	-
Marcinków	Komunalne	Urząd Miejski w Starachowicach	Starachowice	Poza obszarem chronionym	PLH 260010
Skarżysko - Kamienna	Przemysłowe	Energetyka Ciepłota miasta Skarżysko - Kamienna	Skarżysko - Kamienna	Poza obszarem chronionym	-
Dobróń	Niebezpieczne	Środowisko i innowacje Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczępy	W sąsiedztwie Jeleniowsko Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Świętokrzyskiego 2007 r.

Z powyższego zestawienia wynika, że wszystkie składowiska położone są na obszarach GZWP 414 – OWO i/lub ONO, a jedno na terenie planowanego obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie.

Eksploatacja tych składowisk odpadów powinna być prowadzona w sposób który wyeliminuje bądź w znacznym stopniu ograniczy wpływ tych obiektów na środowisko. W szczególności uwagę należy zwrócić na ograniczenie możliwości migracji odcieków do gruntu i wód gruntowych, emisji gazów składowiskowych bezpośrednio do atmosfery oraz rozlewiania odpadów.

Na podstawie analizy obowiązujących aktów prawnych na terenach objętych ochroną (w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych, Parków Narodowych, Krajobrazowych, Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz Rezerwatów Przyrody) lokalizacja nowych instalacji służących do gospodarowania odpadami jest bardzo ograniczona.

26

Na terenie gminy Bodzechów są zlokalizowane znaczne tereny podlegające szczególnym zasadom ochrony przyrody. W województwie świętokrzyskim granice obszarów chronionego krajobrazu z opisem i ograniczeniami dotyczącymi ich użytkowania uregulowane są rozporządzeniami Wojewody Świętokrzyskiego, które publikowane są w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego, m.in.: Rozporządzenie z dnia 28 stycznia 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie świętokrzyskim (Dz. U. Woj. Św. Nr 42, poz. 629).

Na terenie gminy Bodzechów w najbliższym czasie nie jest planowana budowa instalacji do składowania odpadów.

### 9. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu.

Cele ochrony Środowiska określają przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa, ustawa o odpadach, ustawa prawo ochrony środowiska, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO 2010), Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011 (WPGO), oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostrowieckiego – Aktualizacja na lata 2007 – 2011, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2018 (PPGO).

Podstawowym założeniem Polityki ekologicznej państwa jest przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju w poszczególnych sektorach gospodarki oraz życia w społecznego. Podstawowym celem dostosowania się do tej zasady jest ochrona zasobów i walorów środowiska w stanie, który zapewni stałe korzystanie z nich przez obecne jak i przyszłe pokolenie. Niezmiernie ważne staje się zachowanie trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych, naturalnej różnorodności biologicznej.

Nadrzędnym strategicznym celem Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego. Realizację tego celu osiągnąć jest poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

Opracowana przez: 27

**Najważniejszymi celami polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami**

są:

1. Wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się ograniczenia ilości wytworzonych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.
2. Sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmniejszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami.
3. Kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
4. Wspieranie wprowadzania niskoodpadkowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwości wszystkich składników stosowanych surowców.
5. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.
6. Wypracowanie i monitorowanie trzeźwościsłych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami.
7. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
8. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
9. Weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk, nie spełniających wymogów prawa.
10. Wzmocnienie kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

28

11. Wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

Większość wymienionych celów są doprecyzowanie celów zawartych w VI Programie Działania na Rzecz Środowiska UE (Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002r. Dz. U. WE. L 242, z 10.09.2002r.) oraz odnowionej Strategii UE dotyczącej Trwałego Rozwoju (dokument nr 10117/06 stanowiący załącznik do noty Rady Unii Europejskiej z dnia 9 czerwca 2006r). W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej spełnia cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym.

**Ustawa o odpadach** określa m.in. zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami tj. zapobieganie i minimalizacja ilości wytworzonych odpadów, ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych, odzysk odpadów (materiałowy i energetyczny) i dopiero, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie jest najmniej pożądanym sposobem zagospodarowania odpadów.

Kolejną istotną z punktu widzenia Planu jest tzw. zasada bliskości, czyli załączenia, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania i dopiero, jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione. Ustawa o odpadach określa także zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta tj. producent jest odpowiedzialny nie tylko za odpady powstające w procesie produkcyjnym, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów.

**Natomiast ustawa Prawo ochrony środowiska określa następujące zasady :**

- o zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów,
- o zasada zapobiegania - ten, kto podejmuje działalność mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu,

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

29

- o zasada przezorności - ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- o zasada „zanieczyszczający płaci” - ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- o zasada dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska,
- o zasada uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- o prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie - Prawo ochrony środowiska.

**W KPGO 2010 przyjęto następujące cele główne:**

- o utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- o zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- o zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- o wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- o stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

30

**W gospodarce odpadami komunalnymi w projekcie KPGO 2010 przyjęto następujące**

**cele:**

- o objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 roku,
- o zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
- o zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - o w 2010 roku więcej niż 75%,
  - o w 2013 roku więcej niż 50%,
  - o w 2020 roku więcej niż 35%
  - o masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Cele dla odpadów niebezpiecznych dotyczą osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.

W przypadku odpadów zawierających azbest celem długoterminowym do roku 2032 jest realizacja zapisów zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

W gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi przyjęto następujące cele (do 2010 roku):

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

Dla odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w okresie od 2007r. do 2018r. przyjmują się następujące cele:

- o w 2010 roku - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5%,

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com.pl

31

- o w 2018 roku - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7%.

**W Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego oraz w Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Ostrowieckiego zostały uwzględnione wszystkie istotne cele ustanowione w powyższej cytowanych dokumentach. Za działania priorytetowe uznano:**

- o uporządkowanie systemu gospodarki odpadami,
- o rozwój i doskonalenie systemu zbierania selektywnego połączonego z działaniami w sferze edukacji w celu zapewnienia regularnego wzrostu uzyskiwanych w ten sposób frakcji odpadów nadających się do kierowania do procesów odzysku,
- o realizacja regionalnych obiektów technicznych, do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- o rekultywację składowisk odpadów.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzeczów zostały ujęte i doprecyzowane cele i kierunki działań przedstawione powyżej. Konkretnie kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami na następne lata zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej Prognozy.

#### **10. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.**

Realizacja założeń Planu Gospodarki Odpadami ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska w zakresie związanym z deponowaniem, składowaniem i zagospodarowanie odpadów. Należy jednak zwrócić uwagę na to, iż niektóre przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami wiązać się z lokalnym oddziaływaniem na środowisko. W związku z powyższym mogą występować konflikty społeczne, co w znacznej mierze związane jest z brakiem zrozumienia specyfiki tych przedsięwzięć oraz brakiem odpowiedniej informacji skierowanej do społeczeństwa. Niniejsza analiza ocenia skutki dla środowiska (zagrożenia i efekty ekologiczne), które mogą wystąpić w wyniku realizacji Planu.

Planowane inwestycje obejmować będą szereg działań mających na celu poprawę gospodarki odpadami, obejmujących wszystkie rodzaje odpadów komunalnych w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne

**Opracowana przez:** \_\_\_\_\_ 32

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

zawarte w strukturze odpadów komunalnych. Osiągnięcie tych celów będzie realizowane poprzez :

- budowę hali na segregowanie odpadów komunalnych w miejscowości Szewna,
- współdziałanie na rzecz budowy Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO),
- współdziałanie we wdrażaniu metod odzysku komunalnych osadów ściekowych,
- propagowanie przydomowych kompostowni odpadów biodegradowanych,
- realizacja Programu Usuwania Azbestu.

#### **10.1. Oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.**

Znaczący korzystny wpływ na zdrowie i życie ludzi będzie realizacja Programu usuwania Azbestu. Usuwaniu wyrobów azbestowych z terenu gminy Bodzeczów poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Bodzeczów w perspektywie do 2033r.” zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/45/2008 Rady Gminy Bodzeczów z dnia 22 sierpnia 2008r. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium gminy Bodzeczów z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych i danych z ankiet stwierdzono, że:

- ilość zinventaryzowanego azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bodzeczów wynosi 2025,186 Mg,
- są to głównie pokrycia dachowe tzw. eternit o szacunkowej powierzchni 184107,82 m<sup>2</sup>,
- gospodarze nie są przygotowani na takie wydatki, gdyż proces wymiany jest dość kosztowny,
- dofinansowanie lub refundacja znacznie zwiększyłaby zainteresowanie gospodarzy

Z przekazanych przez właścicieli informacji wynika, iż zostało zinventaryzowane około 40,6% stanu faktycznego. Szacunkowa ilość eternitu na terenie Gminy to około 4989,16 Mg czyli 453560 m<sup>2</sup>. Po odliczeniu budynków przemysłowych pokrytych eternitem, ilość eternitu na budynkach mieszkalnych, garażach, budynkach produkcyjnej rolniej oraz budynkach niemieszkalnych (należących do osób fizycznych) szacuje się na 452600 m<sup>2</sup> czyli 4978,6 Mg.

**Opracowana przez:** \_\_\_\_\_ 33

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl



Tabela Nr 3. Szacunkowa ilość eternitu na terenie Gminy Bodzechów

Rodzaje budynków	Ilość budynków pokrytych eternitem	Procent budynków pokrytych eternitem	Uśrednione wymiary dachu w m <sup>2</sup>	Ilość eternitu w przeliczeniu na m <sup>2</sup>	Ilość eternitu w Mg (1m <sup>2</sup> =0,11Mg)
Budynki mieszkalne	4011	30%	100m <sup>2</sup>	120000	1320
Garáže	564	10%	50m <sup>2</sup>	2800	30,8
Handlowe	57	0	0	0	0
Przemysłowe	10	20%	480m <sup>2</sup>	960	10,56
Budynki produkcji rolnej	3165	1582	180 <sup>2</sup>	284760	3132,36
Budynki mieszkalne	1126	563	80m <sup>2</sup>	45040	495,44
Razem:	8933	3401	-	453560	4989,16

Azbest to nazwa minerału włóknistego występującego w przyrodzie, który wykazuje znaczną wytrzymałość na rozciąganie, źle przewodzi ciepło, ma właściwości dźwiękochłonne i jest względnie odporny na działanie czynników chemicznych. Te właściwości azbestu sprawiły, że stał się on materiałem bardzo rozpowszechnionym w naszym otoczeniu, znajdując zastosowanie przy wytwarzaniu całej gamy wyrobów przemysłowych, jak i produktów używanych w życiu codziennym. Wyroby azbestowe będące w dobrym stanie technicznym oraz odpowiednio zabezpieczone nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Zagrożenie pojawia się wówczas, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwości uwalniania się włókien azbestowych do otoczenia. Do sytuacji takich dochodzi najczęściej w wyniku poddawania elementów azbestowych obróbce mechanicznej, jak również wskutek naruszenia struktury wyrobu spowodowanej naturalnym starzeniem się materiału a także wpływem oddziaływania czynników atmosferycznych. Azbest jest zaliczany do dziesięciu najgroźniejszych substancji zanieczyszczających ziemię i znajduje się w wykazie opracowanym przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, jako niebezpieczna substancja chemiczna o udowodnionym działaniu rakotwórczym dla człowieka. Badania naukowe udowodniły, że azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia w następstwie długotrwałego narażania dróg oddechowych na wdychanie jego włókien.

Azbest usunięty z terenu gminy Bodzechów trafia na składowisko odpadów niebezpiecznych tj. zawierających m.in. azbest (o kodach 170601\* i 170605\*) o powierzchni 7,26ha zlokalizowane w Drochowiu w gminie Tuczępy.

Sposoby wykorzystywania komunalnych osadów ściekowych, a także dotyczące tego podstawy prawne i administracyjne, reguluje od 1 października 2001 r. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Określa ona co jest osadem ściekowym oraz w jakich przypadkach, i do jakich celów, może on być wykorzystany. Ustawa ta precyzuje:

- wykorzystanie osadów ściekowych w rolnictwie
- kompostowanie osadów ściekowych
- przekształcanie termiczne osadów ściekowych
- składowanie osadów ściekowych.

W przypadku wykorzystania osadów ściekowych na cele rolnicze istnieje szereg wymagań, które zarówno teren rolniczy jak i wykorzystywany osad muszą spełniać. Aby osady mogły być zakwalifikowane do użytku rolniczego, nie mogą mieć charakteru odpadu niebezpiecznego. Może się tak zdarzyć w przypadku niektórych zlewni ściekowych, do których dostają się pewne ilości ścieków przemysłowych niosących ze sobą niebezpieczne dla środowiska związki i substancje. Dopuszczalne ilości związków chemicznych, które mogą znaleźć się w osadach są ściśle określone. Warunkiem stosowania osadów do wymienionych celów jest ich stabilizacja oraz przygotowanie poprzez obróbkę biologiczną, chemiczną, termiczną lub inne procesy tak, aby obniżyć podatność na zagniwanie i wyeliminować zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi. Podobne, ściśle określone wymagania stawiane są osadom stosowanym do rekultywacji terenu lub innych celów przyrodniczych.

Kolejnym zabiegiem, któremu mogą zostać poddane osady ściekowe jest ich kompostowanie. Może się ono odbywać tylko w miejscach wyznaczonych (w trybie ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym), w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymogi. Samo wyprodukowanie kompostu nie gwarantuje jeszcze zakończenia procesów odzysku. Jego używanie uwarunkowane jest przeprowadzeniem odpowiednich badań. Na ich podstawie można stwierdzić, czy nie wykazuje on szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi i zwierząt oraz na środowisko, spełnia wymagania jakościowe i nie zawiera zanieczyszczeń powyżej wartości dopuszczalnych. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badań kompost jest przydatny do nawożenia roślin lub rekultywacji gleb.



Uwarunkowania prawne dotyczące poddawania osadów ściekowych utylizacji termicznej nie są określone odrębnie, zatem należy kierować się w tym przypadku przepisami dotyczącymi termicznego przekształcania odpadów określonymi w rozdziale 6 ustawy o odpadach. Termiczne przekształcanie osadów ściekowych może mieć miejsce w spalarniach odpadów niebezpiecznych, spalarniach odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, a także w spalarniach odpadów komunalnych. Spalarnie odpadów powinny być projektowane, budowane, wyposażane i eksploatowane w sposób zapewniający ograniczenie do minimum ilości i szkodliwość powstających odpadów i innych emisji. Należy również zapewnić ciągłe pomiary emisji zanieczyszczeń podczas procesu spalania, a dopuszczalne ilości substancji wprowadzanych do środowiska są dokładnie sprecyzowane.

Określonej lokalizacji podlegają również przydomowe kompostownie odpadów biodegradowalnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690) kompostowniki powinny być lokalizowane w odległości co najmniej:

- 10 m od okien i drzwi budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi;
  - 3 m od granicy z sąsiednią działką.
- W przypadku przebudowy lub modernizacji istniejącej zabudowy (po uzyskaniu opinii właściwego terenowego inspektora sanitarnego) odległości te mogą być pomniejszone, jednak nie mniej niż o połowę. W zabudowie jednorodzinnej dopuszcza się lokalizację przedmiotowych obiektów w odległości co najmniej:

- 3 m od okien i drzwi budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi;
  - 2 m od granicy z sąsiednią działką.
- W każdym przypadku możliwe jest usytuowanie kompostownika przy granicy działki, jeżeli sąsiaduje z kompostownikiem zlokalizowanym na drugiej działce. W przypadku budownictwa jednorodzinnego, dopuszczalne jest również ich usytuowanie przy linii rozgraniczającej działki od strony ulicy. Nie jest to jednak w pełni uzasadnione ze względów estetycznych.

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.,  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

36

Prowadzona jest wśród mieszkańców gminy edukacja ekologiczna. Adresatami większości konkursów są dzieci i młodzież uczęszczające do przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych. Tematyka konkursów dotyczyła ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zbiórki surowców wtórnych. Zainteresowaniem w konkursach z roku na rok rośnie.

Różnorodność form prowadzonej edukacji ekologicznej sprawiła, że każdy mieszkaniec gminy znalazł coś dla siebie. Dzięki licznym konkursom, akcjom, ulotkom i informacjom prasowym udało się dotrzeć do wszystkich mieszkańców gminy i wpłynąć na ich świadomość ekologiczną. Efektem prowadzonych działań jest:

- o zachęcenie i zmobilizowanie mieszkańców do segregacji surowców wtórnych i zainteresowanie ich tym tematem,
- o mieszkańcy wiedzą o prowadzonej na terenie gminy segregacji odpadów „u źródła”,
- o mieszkańcy zmieniają swoje przyzwyczajenia odnośnie postępowania z odpadami (liczba gospodarstw segregujących odpady systematycznie wzrasta,
- o uczestnicząc w konkursach ekologicznych pogłębili swoją wiedzę z zakresu recyklingu i zagospodarowania odpadów,
- o mieszkańcy nauczyli się patrzeć na produkty, dostrzegając problem odpadów oraz są świadomi zagrożeń dla środowiska i wadności segregowania odpadów,
- o informacje o recyklingu mieszkańcy wykorzystują w praktyce segregując odpady w swoich gospodarstwach domowych i w szkołach,
- o poznali ogólne zasady gospodarowania odpadami, wiedzą, że powinno się je segregować i jak należy to robić,
- o mieszkańcy nauczyli się rozróżniać odpady niebezpieczne i wydzielać je ze strumienia odpadów komunalnych,
- o nauczyli się patrzeć na produkty i dostrzegać problem opakowaniowych,
- o wprowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach pozwoliło dzieciom i młodzieży uzyskać praktyczną i teoretyczną wiedzę z zakresu gospodarki odpadami,
- o wykształcenie u dzieci i młodzieży poczucia harmonii ze środowiskiem i całą przyrodą.

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.,  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

37

### 10.2. Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być instalacje związane z termicznym przekształcaniem odpadów. W wyniku spalania odpadów emitowane są zanieczyszczenia takie jak tlenki azotu, dwutlenki siarki, chlorowodór, fluorowodór, tlenek węgla, drobne frakcje pyłów, a także cząsteczki metali ciężkich i dioksyn. Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska nakładają jednak na tego typu instalacje standardy emisyjne, które muszą zostać dotrzymane aby ich działalność była możliwa. Na terenie gminy Bodzechów nie planuje się jednak budowy takiej instalacji, więc oddziaływanie na środowisko tego typu instalacji należy rozpatrywać na przestrzeni powiatu czy województwa. Jednak odpady powstające na terenie gminy będą mogły być poddawane procesom termicznego przekształcania więc może to przyczynić się do zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne można również ocenić w skali globalnej, przy czym zasadniczy wpływ ma efekt cieplarniany. Na efekt ten ma wpływ emisja gazów cieplarnianych przede wszystkim dwutlenku węgla i metanu, przy czym wpływ jednego kilograma wyemitowanego metanu jest równoważny emisji dwudziestu pięciu kilogramów wyemitowanego dwutlenku węgla. Metan powstaje głównie w procesach beztlenowych, głównie przy składowaniu odpadów. Zatem zwiększenie procesów, w wyniku których materia organiczna utlenia się do dwutlenku węgla powoduje ogólne zwiększenie wpływu wytworzonych i unieszkodliwianych odpadów na efekt cieplarniany. Jest to główna przesłanką wprowadzenia ograniczenia składowania substancji ulegających biodegradacji w dyrektywie 93/31/WE.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza mogą być również kompostownie odpadów, emitujące przede wszystkim substancje odorowe. Na terenie gminy Bodzechów planowana jest budowa przydomowych kompostowników służących do odzysku odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Ich wielkość ani skala nie będzie jednak znaczna więc oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego będzie znikome. Ważna z punktu widzenia powietrza atmosferycznego jest lokalizacja kompostowników. Ważnym jest ocienienie przyzmy przez drzewa lub krzewy i osłonięcie od wiatru. Niezwykle użytecznym krzewem jest bez czarny, który pochłania zapachy powstające podczas procesu rozkładu substancji organicznych.

Opracowana przez:

Ekspertyzje Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@cbzbp.com, www. cbzbp.com.pl

Proces kompostowania może przebiegać w przyzmacach, w kompostownikach wykonanych własnoręcznie, w termokompostownikach. W tym też celu na posesji należy wygospodarować miejsce na składowanie materiałów przeznaczonych do kompostowania, właściwego kompostowania oraz do składowania gotowego kompostu.

Kompostowniki mogą być wykonane praktycznie z każdego materiału budowlanego: metal, tworzywa sztuczne, drewno, ceramika budowlana i inne. Ich budowa powinna spełniać następujące warunki:

- umożliwiać dostęp powietrza do kompostowanej masy;
- zabezpieczać przed niekontrolowanym dostępem wody;
- umożliwiać łatwy załadunek odpadów i dostęp do gotowego kompostu.

### 10.3. Oddziaływanie na wody gruntowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi.

Zasadniczy wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi mogą mieć składowiska odpadów. Przesączające się przez warstwę odpadów wody opadowe wymywają z odpadów zanieczyszczenia biogenne i substancje chemiczne. Są one również skażone mikrobiologicznie. Składowisko odpadów Jamik na które trafiają wszystkie odpady powstające na terenie gminy Bodzechów może powodować zanieczyszczenia wód w skutek niezastosowania odpowiednich uszczelnień dna. Zanieczyszczenia te zniwelowane są poprzez zastosowanie systemu drenażu oraz oczyszczenie odcieków wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do wód powierzchniowych lub do ziemi.

Składowisko odpadów powinno być zaprojektowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowiska odpadów (Dz. U. z 2003r. Nr 61, poz. 549). Spełnienie wymagań określonych w/w. rozporządzeniu ograniczy do minimum oddziaływanie składowiska na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi.

Z punktu widzenia ochrony wód ważne jest również odpowiednia lokalizacja miejsca przeznaczanego na kompostowanie. Powinno ono być nieco wzniesione, by zabezpieczyć powstający kompost przed zalewaniem wodą opadową, aby zabezpieczyć w ten sposób czystość wód powierzchniowych a konsekwencji tego gleb i wód podziemnych.

Opracowana przez:

Ekspertyzje Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@cbzbp.com, www. ebzbp.com.pl

Opady komunalne stale są bardzo różnicowane pod względem składu fizycznego i chemicznego. Zależy on głównie od wyposażenia budynków w urządzenia techniczno-sanitarne (głównie sposobu ogrzewania), rodzaju zabudowy, stopy życiowej mieszkańców. Składniki zawarte w odpadach komunalnych, głównie organiczne ulegają przemianom biochemicznym i oddziałują na środowisko poprzez produkty rozkładu: dwutlenek węgla, amoniak, siarkowodor, metan, azotany, azotyny, siarczany i in. Opady komunalne stwarzają zagrożenie dla środowiska także ze względu na możliwość skażenia powietrza, wód gruntowych i powierzchniowych mikroorganizmami chorobotwórczymi, dla których stanowią pożywkę.

Z punktu widzenia ochrony środowiska bardzo ważnym kryterium podziału odpadów jest ich szkodliwość dla środowiska przyrodniczego. Według tej klasyfikacji odpady dzieli się na 3 klasy szkodliwości: odpady niebezpieczne, odpady szkodliwe i odpady uciążliwe.

Odpady niebezpieczne to takie, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny, inne właściwości i okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska. Są one wytwarzane głównie w procesach technologicznych w przemyśle, rolnictwie i przetwórstwie rolnym, gospodarce komunalnej, transporcie, służbie zdrowia, itp. Do **odpadów niebezpiecznych** zalicza się także odpady promieniotwórcze, powstające podczas wytwarzania, przechowywania, składowania i stosowania materiałów jądrowych i źródeł promieniotwórczych oraz eksploatacji i likwidacji obiektów jądrowych. Odpady niebezpieczne mogą być składowane jedynie na specjalnych składowiskach lub, w przypadku niemożności dowozu ich na takowe, na wydzielonych częściach innych składowisk. Polska do maja 2004 została zobowiązana do dostosowania oraz zmiany przepisów dotyczących składowania odpadów niebezpiecznych, aby były one zgodne z wymogami Unii Europejskiej. Składowiska te muszą spełniać wszystkie warunki przewidziane dla odpadów niebezpiecznych w decyzjach o budowie składowiska. Do najczęstszych odpadów niebezpiecznych występujących w gospodarstwach domowych należą: żarówki rtęciowe, halogenowe, neonówki, oleje, smary, baterie, akumulatory, termometry, detergenty, lekarstwa, lakiery, farby, kity, tuszcze, woski, popioły.

**Odpady szkodliwe** to te, które wprowadzone do środowiska dopiero w większych ilościach i w wyniku długotrwałego oddziaływania powodują jego degradację.

**Odpady uciążliwe** nie zawierają substancji powodujących procesy degradacji, jednak niekorzystnie wpływają na walory estetyczne środowiska, np. zniekształcają krajobraz.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

40

Wszystkie odpady uznane są za uciążliwe dla środowiska naturalnego, prowadzące do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych, gleby, skażenia powietrza, obniżania walorów estetycznych i krajobrazowych. Stopień uciążliwości odpadów zależy od szkodliwości dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego.

#### **10.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny i ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym.**

Emisja hałasu może być jednoznacznie związana z transportem odpadów, a także niektórymi procesami technologicznymi przeprowadzanymi na składowisku odpadów. Zaliczyć do nich można prace maszyn roboczych w Zakładzie Unieszkodliwiania odpadów „Janik”, pracę wentylatorów podmuchowych i wyciągowych w sortowni odpadów. Zasięg oddziaływania źródeł akustycznych jest jednak niewielki.

W aktualizacji Planu Gospodarki odpadami dla gminy Bodzeczów nie planuje się działań mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2480007, e-mail: biuro@ebzbp.com, www: ebzbp.com.pl

41

**11. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu.**

Oddziaływanie na środowisko mogą powodować niektóre instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Budowa, eksploatacja i ewentualna likwidacja czy rekultywacja powinna jednak być przeprowadzana zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi z tego zakresu. W znacznym stopniu ograniczy to do minimum możliwe oddziaływanie ich na środowisko.

Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w sortowni odpadów w Szewnej nie spowodują negatywnych oddziaływań na środowisko z uwagi na to, że będą tam magazynowane:

- jedynie tymczasowo do czasu odbioru przez wyspecjalizowane i uprawnione podmioty,
- w miejscu specjalnie wydzielonym, odpowiednio oznakowanym, zadaszonym, zabezpieczonym przed dopływem wód opadowych i w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

**12. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Planie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.**

Gminny Plan Gospodarki Odpadami zawiera wielowariantowe rozwiązania dzięki którym osiągnięty zostanie odpowiedni poziom bezpieczeństwa w gospodarce odpadami.

Jako alternatywne rozwiązanie do zawartego w projekcie systemu gospodarki odpadami można zaproponować system zbierania odpadów polegający na zbieraniu odpadów i surowców wtórnych do większej ilości pojemników (ewentualnie worków).

Zazwyczaj są to:

- pojemnik zielony na szkło,
- biały na szkło bezbarwne,
- pojemnik niebieski na papier,
- pojemni żółty na tworzywa sztuczne,
- brązowy na odpady ulegające biodegradacji.

Oznaczenia:  
 „+” – oddziaływanie pozytywne lub z przewagą oddziaływań pozytywnych;  
 „-” – oddziaływanie negatywne lub z przewagą oddziaływań negatywnych;  
 „0” – oddziaływanie neutralne;  
 „+/-” – oddziaływanie niejednoznaczne (pozytywno-negatywne, pozytywno-neutralne, negatywno-neutralne)

Komponenty środowiska		Zmiany w środowisku												
Kolizja z obszarami szczególnie cennymi przyrodniczo	Klimat i zasoby naturalne	Krajobraz, dobra zabytki i materiały	Powierzchnia ziemi	Powietrze i środowisko akustyczne	Woda	Ludzie	Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	Wdrażanie i rozbudowę systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Budowa hali na segregowanie odpadów Komunalnych w miejscowości Szewna	Współdziałanie na rzecz budowy Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZO)	Wdrożenie metod odzysku komunalnych osadów ściekowych	Propagowanie przydomowych kompostowni odpadów biodegradowalnych	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami
Tak	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+
Tak	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	+/0	0	0	0	0	0	+/0	+/0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nie	0	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Nie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tak	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BODZECZÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2009 – 2013

- pojemnik szary na pozostałe odpady.

Trudnością jednak w zrealizowaniu tego systemu zbierania odpadów mogą być kwestie finansowe (możliwość zakupu do każdego gospodarstwa domowego odpowiedniej ilości pojemników) oraz ciągle niedostateczna świadomość społeczna. Nadal bowiem zauważa się brak wyrobionych nawyków odpowiedniego segregowania odpadów.

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com.pl

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BODZECZÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2009 – 2013

### 13. Streszczenie.

Niniejsza prognoza została opracowana dla Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzechów na lata 2009 – 2013 zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Głównym celem tej prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidzianych w Planie gospodarki odpadami. W projekcie Planu analizowano przede wszystkim obecny stan gospodarki odpadami. Omówiono także zaproponowane zmiany w gospodarce odpadami, zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy stanu oraz metody monitoringu Planu.

Nie podjęcie działań ujętych w projekcie Planu spowoduje pogorszenie sytuacji w zakresie gospodarki odpadami a w konsekwencji ochrony całego środowiska. Mogą być bowiem kontynuowane dotychczasowe praktyki zagospodarowania odpadów komunalnych. Dotyczy to min. głównego sposobu zagospodarowania znacznej ilości odpadów polegającej na składowaniu, co może w konsekwencji doprowadzić do przepelniania się istniejących składowisk i do konieczności pozyskiwania nowych lokalizacji tych obiektów.

W wyniku realizacji zadań przewidzianych w Planie uzyskane zostaną następujące efekty ekologiczne:

- redukcja ilości odpadów kierowanych na składowisko,
- zwiększenie ilości selektywnie zbieranych odpadów,
- zwiększenie ilości odpadów opakowaniowych przekazywanych do recyklingu.

Wdrożenie rozwiązań objętych projektem „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzechów” przyczyni się do poprawy stanu jakości środowiska i ograniczenia negatywnych skutków oddziaływania istniejących składowisk. Natomiast wszelkie nowe inwestycje przewidywane do realizacji w razie takiej konieczności będą poddawane procedurze oddziaływania na środowisko co powinno zagwarantować ograniczenie ich negatywnego oddziaływania.

**Przewodniczący Rady Gminy**

  
Władysław Cwik

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel./fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com.pl



## Uzasadnienie

Zgodnie z art. 17 ust. 1, art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.) oraz art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U z 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm.) Rada Gminy Bodzechów uchwaliła Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzechów uchwałą Nr XVII/16/2004 Rady Gminy Bodzechów z dnia 11 czerwca 2004 r. Wykonując ustawowy obowiązek organ wykonawczy gminy sporządził projekt aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów na lata 2009-2013” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Bodzechów na lata 2009-2013”.

Zgodnie z zacytowaną ustawą plany gospodarki odpadami i programy ochrony środowiska podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Gmina Bodzechów przystąpiła do w/w aktualizacji zawierając stosowną umowę na jej wykonanie dnia 12.02.2009 r.

Niniejszą uchwałą przygotowano po uzyskaniu opinii właściwych organów. Aktualizacje w/w programu i planu odpowiadają wszelkim wymogom wynikającym z ustawowych zapisów. Na podstawie aktualnego stanu środowiska i analizy gospodarki odpadami określone zostały cele i priorytety ekologiczne, struktury finansowania jak i harmonogram działań w tym zakresie.

Przewodniczący Rady Gminy

  
Władysława Cwik