

Załącznik do uchwały Nr XXVII/276/2014  
Rady Miejskiej w Bytomiu Odrzańskim  
z dnia 13 czerwca 2014 r.

GMINA BYTOM ODRZAŃSKI



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**DLA GMINY BYTOM ODRZAŃSKI**  
(AKTUALIZACJA)

NA LATA 2014-2017 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021

WYKONAWCA:

**EKOSTANDARD**  
**Pracownia Analiz Środowiskowych**

Ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las  
www.ekostandard.pl  
email: ekostandard@ekostandard.pl  
tel. 505-006-914, tel./fax. (61)652-23-80



AUTORZY OPRACOWANIA:

**Robert Siudak**  
**Katarzyna Lekowska**  
**Katarzyna Skoracka-Walasiak**

# SPIS TREŚCI

Spis tabel	4
Spis rycin	4
<b>1. Wstęp</b>	<b>6</b>
1.1. Podstawa prawna opracowania	6
1.2. Koncepcja programu ochrony środowiska	6
1.3. Cel i zakres opracowania	6
1.4. Metodyka i tok pracy	7
<b>2. Założenia wyjściowe programu</b>	<b>8</b>
2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej	8
2.1.1. Zasady polityki ekologicznej	8
2.1.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej państwa	9
2.1.3. Strategia rozwoju kraju 2007-2015	10
2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych	11
2.2.1. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020	11
2.2.2. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020 (WPGO)	12
2.2.3. Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego	13
2.2.4. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku	14
2.3. Uwarunkowania wynikające z powiatowych programów strategicznych	16
2.3.1. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowosolskiego	16
2.4. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów strategicznych	17
2.4.1. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Bytom Odrzański 2004-2014	17
2.4.2. Plan Rozwoju Lokalnego gminy Bytom Odrzański wraz z Programami Operacyjnymi i Wieloletnim Planem Inwestycyjnym na lata 2004-2014	18
2.4.3. Program rewitalizacji miasta Bytom Odrzański	18
2.4.4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytom Odrzański	18
<b>3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska gminy</b>	<b>19</b>
3.1. Ogólna charakterystyka gminy	19
3.1.1. Położenie	19
3.1.2. Powiązania komunikacyjne	20
3.1.3. Sytuacja demograficzna	21
3.1.4. Gospodarka	22
3.1.5. Rolnictwo	22
3.2. Charakterystyka i stan środowiska	23
3.2.1. Geomorfologia	23
3.2.2. Geologia	24
3.2.3. Gleby	24
3.2.4. Złoża surowców mineralnych	25
3.2.5. Powietrze atmosferyczne	25
3.2.6. Hałas	28
3.2.7. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne	30
3.2.8. Zasoby wodne	31
3.2.9. Gospodarka wodno-ściekowa	34
3.2.10. Gospodarka odpadami	35
3.2.11. Zasoby przyrodnicze	39
3.3. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w Gminie Bytom Odrzański	46
3.3.1. Główne zagrożenia środowiska - podsumowanie	46
3.3.2. Priorytety ochrony środowiska	47
<b>4. Strategia ochrony środowiska do roku 2021</b>	<b>48</b>
4.1. Wprowadzenie	48

4.2. Cel nadrzędny	48
4.3. Cele systemowe	48
4.3.1. Powietrze atmosferyczne	48
4.3.2. Zasoby wodne	50
4.3.3. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe	52
4.3.4. Zasoby przyrody	53
4.3.5. Edukacja	55
<b>5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017</b>	<b>56</b>
5.1. Wprowadzenie	56
5.2. Harmonogram działań na lata 2014-2017	56
<b>6. Zarządzanie programem ochrony środowiska</b>	<b>63</b>
6.1. Wprowadzenie	63
6.2. Uczestnicy wdrażania Programu	63
6.3. Instrumenty realizacji Programu	63
6.3.1. Instrumenty prawne	64
6.3.2. Instrumenty finansowe	64
6.3.3. Instrumenty społeczne	64
6.3.4. Instrumenty strukturalne	65
6.4. Monitoring środowiska	65
6.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem	66
6.5.1. Kontrola i monitoring Programu ochrony środowiska	66
6.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem ochrony środowiska	66
6.5.3. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska	67
6.6. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska	67
6.7. Ocena i weryfikacja Programu / Sprawozdawczość	70
6.8. Upowszechnianie informacji o środowisku i realizacji Programu	70
<b>7. Aspekty ekonomiczne wdrażania programu</b>	<b>72</b>
7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014-2017	72
7.2. Struktura finansowania	72
7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska	72
7.3.1. Środki budżetowe	73
7.3.2. Krajowe fundusze celowe	73
7.3.2. Fundusze Unii Europejskiej	76
7.3.3. Instytucje i programy pomocowe	85
7.3.4. kredyty Bankowe	87
7.3.5. Instytucje leasingowe	88
7.3.6. Fundusze inwestycyjne	88
7.4. Adresy jednostek finansujących	88
<b>8. Literatura</b>	<b>91</b>

## SPIS TABEL

<b>TABELA 1.</b> WYCIĄG Z PODSTAWOWYCH WSKAŹNIKÓW REALIZACJI STRATEGII ROZWOJU KRAJU 2007-2015	10
<b>TABELA 2.</b> UKŁAD DROGOWY GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	20
<b>TABELA 3.</b> DROGI POWIATOWE NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	21
<b>TABELA 4.</b> LICZBA LUDNOŚCI W POSZCZEGÓLNYCH SOŁECTWACH GMINY BYTOM ODRZAŃSKI (STAN NA 2013 R.)	21
<b>TABELA 5.</b> ILOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW DZIAŁAJĄCYCH NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	22
<b>TABELA 6.</b> KLASY BONITACYJNE GLEB I ICH POWIERZCHNIA	24
<b>TABELA 7.</b> CHARAKTERYSTYKA ZŁÓŻ NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	25
<b>TABELA 8.</b> RÓŻA WIATRÓW DLA STACJI IMGW ZIELONA GÓRA	26
<b>TABELA 9.</b> WYNIKI KLASYFIKACJI STREFY POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA W 2011 R. DLA STREFY LUBUSKIEJ	28
<b>TABELA 10.</b> WYNIKI KLASYFIKACJI JAKOŚCI POWIETRZA DLA STREFY POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN W 2011 R.	28
<b>TABELA 11.</b> ŹRÓDŁA NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	30
<b>TABELA 12.</b> OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI W 2010 R.	32
<b>TABELA 13.</b> ILOŚĆ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH ZEBRANYCH W POJEMNIKACH DO SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI W LATACH 2011-2012	36
<b>TABELA 14.</b> ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI W KIOSKU DO SEGREGACJI ODPADÓW PRZY UL. B. KRZYWOUSTEGO W LATACH 2011-2012	36
<b>TABELA 15.</b> POMNIKI PRZYRODY W GMINIE BYTOM ODRZAŃSKI	43
<b>TABELA 16.</b> POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI WEDŁUG FORMY WŁASNOŚCI W 2011 R.	44
<b>TABELA 17.</b> HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017 W ZAKRESIE POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	57
<b>TABELA 18.</b> HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017 W ZAKRESIE ZASOBY WODNE	58
<b>TABELA 19.</b> HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017 W ZAKRESIE POWIERZCHNIA TERENU I ŚRODOWISKO GLEBOWE	60
<b>TABELA 20.</b> HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017 W ZAKRESIE ZASOBY PRZYRODY	61
<b>TABELA 21.</b> HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017 W ZAKRESIE EDUKACJA EKOLOGICZNA	62
<b>TABELA 22.</b> HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	67
<b>TABELA 23.</b> MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BYTOM ODRZAŃSKI	68
<b>TABELA 24.</b> STRUKTURA FINANSOWA WDRAŻANIA PROGRAMU WEDŁUG POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO 2016 R.	72
<b>TABELA 25.</b> WYKAZ INSTYTUCJI UCZESTNICZĄCYCH W REALIZACJI PROGRAMU OPERACYJNEGO INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO	77
<b>TABELA 26.</b> JEDNOSTKI FINANSUJĄCE DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z ADRESAMI	89

## SPIS RYCIN

<b>RYCINA 1.</b> POŁOŻENIE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI W POWIECIE NOWOSOLSKIM	19
<b>RYCINA 2.</b> FORMY ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW W GMINIE BYTOM ODRZAŃSKI (%)*	23
<b>RYCINA 3.</b> FORMY ROLNICZEGO WYKORZYSTANIA GRUNTÓW W GMINIE BYTOM ODRZAŃSKI (%)	23
<b>RYCINA 4.</b> TERENY ZALEWOWE W DOLINIE RZEKI ODRY NA OBSZARZE GMINY BYTOM ODRZAŃSKI (ŹRÓDŁO: RZGW WROCŁAW)	33
<b>RYCINA 5.</b> LEGENDA DO RYCINY 4 (ŹRÓDŁO: RZGW WROCŁAW)	33

**RYCINA 6. OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000 DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY NA TERENIE GMINY  
BYTOM ODRZAŃSKI (ŹRÓDŁO: NATURA2000.GDOS.GOV.PL (DN. 27.03.2013))**

42

## 1. WSTĘP

### 1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w art. 17 ust. 1 w celu realizacji założeń polityki ekologicznej państwa obliuguje organ wykonawczy gminy do sporządzenia programu ochrony środowiska.

### 1.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bytom Odrzański*, zwana dalej Programem Ochrony Środowiska, przygotowana została w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2013.1232. ze zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program Ochrony Środowiska zawiera cele i priorytety ekologiczne oraz rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program Ochrony Środowiska definiuje cele długookresowe, przewidziane na okres ośmiu lat i zadania dla najbliższych czterech lat, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu.

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*. Oznacza to, że w przygotowanym programie uwzględnione zostały:

- zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom gminnym, powiatowym, wojewódzkim bądź centralnym.

Ponadto podczas opracowywania Programu Ochrony Środowiska uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym Programie Ochrony Środowiska.

### 1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bytom Odrzański na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku przez organ gminy oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego gminy, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Bytom Odrzański, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

#### 1.4. METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań GUS, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Urząd Marszałkowski, Stacja Chemiczno-Rolnicza, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej itp.). Wykorzystano również dane pozyskane w wyniku ankietyzacji zakładów przemysłowych i produkcyjnych działających na terenie gminy. Ankietyzacją objęto podmioty mogące znacząco oddziaływać na środowisko wskazane przez Urząd Miejski w Bytomiu Odrzańskim, a pozyskane dane dotyczyły sposobu i zakresu korzystania ze środowiska.

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Na podstawie jego diagnozy określono główne problemy ochrony środowiska, a następnie priorytety ekologiczne dla terenu gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tzn. z wojewódzkim oraz powiatowym Programem Ochrony Środowiska. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w *Wytocznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, podczas tworzenia Programu Ochrony Środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter jak najbardziej otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.



## 2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

### 2.1. UWARUNKOWANIA PRAWNE WYNIKAJĄCE Z DYREKTYW UE ORAZ Z POLITYKI KRAJOWEJ

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały już transponowane do prawa polskiego głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarte są w wielu innych ustawach i rozporządzeniach. Program ochrony środowiska odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do Polityki Ekologicznej Polski.

Podstawę opracowania niniejszego Programu Ochrony Środowiska stanowi dokument *II Polityka Ekologiczna Państwa wraz z Programem wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010* oraz dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.* Będąca aktualizacją wcześniej przyjętych polityk.

#### 2.1.1. ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ

Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta uzupełniona jest szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

(1) Zasadą prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT);
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania;
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC);
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.

(2) Zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

(3) Zasadą zanieczyszczający płaci odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

(4) Zasadą regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

(5) Zasadą subsydiarności, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej, a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

(6) Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która traktowana jest w następujących kategoriach:

- sprawiedliwości międzypokoleniowej - tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń;
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej - tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek;
- równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej.

(7) Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków dla społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej.

(8) Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

## 2.1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA

Założenia polityki ekologicznej państwa wynikają z VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2002-2012 oraz odnowionej Strategii UE dotyczącej Trwałego Rozwoju. W dokumentach tych podkreślono, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

Cele polityki ekologicznej państwa nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla miejskiego programu ochrony środowiska. Głównymi celami Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r. są:

- poprawa jakości środowiska;
- realizacja zasady zrównoważonego rozwoju;
- powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu;
- ochrona zasobów naturalnych, w tym zachowanie różnorodności biologicznej.

Cele pośrednie kładą nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Istotne jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą *myśl globalnie, działaj lokalnie*. Polska powinna zadbać również o opracowanie map ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.

### 2.1.3. STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2007-2015

W ramach priorytetu 2: *Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej* w zakresie ochrony środowiska wspierane będą przedsięwzięcia związane z oczyszczaniem ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiem i wibracjami. Wspierana będzie zatem budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych, a także podjęte zostaną działania ograniczające odprowadzanie do wód szkodliwych substancji, w tym z rolnictwa. Wdrażane będą też działania zmniejszające emisje CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego oraz przemysłu, zwłaszcza energetyki, jak również przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Pożądanym jest przygotowanie i wdrożenie wieloletnich programów rozwoju branż, przy zapewnieniu utrzymania lub redukcji emisji CO<sub>2</sub> na poziomie uwzględniającym potrzeby rozwojowe kraju i zobowiązania międzynarodowe.

Przewiduje się także wsparcie dla tworzenia nowoczesnych systemów utylizacji odpadów. Z poparciem publicznym realizowane będą również przedsięwzięcia z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenia europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000, ochrona i kształtowanie krajobrazu, a ponadto rozwój parków narodowych i krajobrazowych jako wyraz dbałości o zachowanie dziedzictwa przyrody. Promowane będą działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodziami i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi, jak też dotyczące zwiększania zasobów leśnych. Techniczne działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej będą obejmować przede wszystkim inwestycje modernizacyjne i odtworzeniowe oraz tworzenie małych sztucznych zbiorników retencyjnych. Będą one stanowić niezbędne uzupełnienie działań dotyczących retencji naturalnej.

**Tabela 1.** Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015

CELE I PRIORYTETY	WSKAŹNIKI	UE-25 (liczba państw członkowskich przed 1 I 2007)	POLSKA	POLSKA	
		WARTOŚĆ WSKAŹNIKA W ROKU BAZOWYM 2005		ZAKŁADANA WARTOŚĆ WSKAŹNIKA	
				2010	2015
PRIORYTET II Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej	Udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w ogólnym jej zużyciu (%)	13,7 (2004)	2,6	7,5	9,0
	Emisje zanieczyszczeń powietrza (kg na mieszkańca)	17 (2003)	36 (2003)	22	15
	- SO <sub>2</sub>	24 (2003)	21 (2003)	17	15
	- NO <sub>x</sub>				
	Recykling odpadów opakowaniowych (% ogółu wprowadzonych opakowań)	-	28,3 (2008)	min. 38	55-80
	Odsetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków	-	60	75	85

źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, s. 41

## 2.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WOJEWÓDZKICH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH

### 2.2.1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2020

*Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020* stanowi najważniejszy dokument samorządu województwa, określający kierunki rozwoju regionalnego i wskazujący obszary szczególnej interwencji. Łączy w sobie diagnozę stanu regionu, stojące przed nim wyzwania rozwojowe i aspiracje jego mieszkańców. Strategia funkcjonować będzie jako plan postępowania władz regionalnych, tak w procesie zarządzania województwem, jak i w inicjowaniu oraz rozwijaniu mechanizmów współpracy pomiędzy samorządem terytorialnym, sferą biznesową i mieszkańcami województwa. Uwzględnienie w Strategii dokumentów planistycznych szczebla międzynarodowego i krajowego gwarantuje skorelowanie procesów rozwojowych województwa lubuskiego z podstawowymi założeniami europejskiej i krajowej polityki rozwoju regionalnego.

Celem głównym Strategii jest: *Wykorzystanie potencjałów województwa lubuskiego do wzrostu jakości życia, dynamizowania konkurencyjnej gospodarki, zwiększenia spójności regionu oraz efektywnego zarządzania jego rozwojem.*

W Strategii wyznaczono 4 cele strategiczne, do każdego wyznaczono cele operacyjne a do nich kierunki interwencji.

1. *Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna:*
  - rozwój sektora badawczo - rozwojowego oraz usprawnienie mechanizmów transferu innowacji;
  - rozwój przedsiębiorczości i zwiększenie aktywności zawodowej;
  - podniesienie jakości kształcenia i dostosowanie go do potrzeb regionalnego rynku pracy;
  - rozwój funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich;
  - rozwój subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich;
  - udoskonalenie oraz rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska;
  - rozwój potencjału turystycznego województwa;
  - poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
2. *Wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna:*
  - budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury komunikacyjnej;
  - usprawnienie systemu transportu publicznego;
  - rozwój społeczeństwa informacyjnego.
3. *Spoleczna i terytorialna spójność regionu:*
  - wzrost dostępności i atrakcyjności kształcenia w placówkach edukacyjnych;
  - zwiększenie dostępu do usług medycznych i profilaktyka zdrowotna;
  - zapewnienie różnorodnej oferty kulturalnej i sportowej;
  - promocja włączenia zawodowego i społecznego;
  - zrównoważony rozwój obszarów wiejskich;
  - wsparcie budowy oraz modernizacji systemów i infrastruktury zapobiegania zagrożeniom.
4. *Region efektywnie zarządzany:*
  - tworzenie atrakcyjnego wizerunku województwa i promocja marki Lubuskie;
  - wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej;
  - wzmocnienie potencjału kapitału społecznego oraz kształtowanie tożsamości regionalnej;
  - wzmocnienie integralności systemów zarządzania strategicznego i planowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym;
  - podwyższenie sprawności działania administracji samorządowej i instytucji regionalnych.

## 2.2.2. AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2020 (WPGO)

Aktualizacja WPGO została uchwalona na Sesji Sejmiku Województwa Lubuskiego w dniu 30 marca 2010 r., uchwałą Nr XLVIII/490/2010. W dokumencie zawarto analizę stanu gospodarki odpadami na terenie województwa wg rodzajów odpadów, wykazy instalacji i podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami, prognozę zmian, cele, kierunki działań i opis całego systemu gospodarki odpadami, harmonogram, a także sposób monitorowania wdrażania WPGO i wnioski z prognozy oddziaływania planu na środowisko.

Założone do osiągnięcia cele zostały przypisane wg rodzajów odpadów. Dla odpadów komunalnych głównymi celami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów;
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie;
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.

Dla odpadów przemysłowych w Planie założono poniższe cele ogólne:

- w okresie od 2009 r. do 2010 r. - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 72% w 2010 r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 8% w 2010 r.
- w okresie od 2011 r. do 2020 r. – zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 75% w 2020 r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 10% w 2020 r.

Określone zostały także cele dla poszczególnych grup odpadów niebezpiecznych.

Główne kierunki działań dla odpadów komunalnych wyznaczone w WPGO to:

- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie gospodarowania odpadami.

Dla odpadów przemysłowych:

- wspieranie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT);
- wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami;
- minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie;
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa).

### 2.2.3. ZMIANA PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

Podjęcie prac nad zmianą planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego było realizacją Uchwały nr VI/59/07 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2007r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego (Zm. PZPWL) w jego granicach administracyjnych. celem opracowania była konieczność zapewnienia dalszego funkcjonowania gospodarowania przestrzenią województwa i zasadami jej kształtowania. Stanowi ono podstawę do konstruowania programów operacyjnych rozwoju województwa.

Plan wojewódzki łączy planowanie krajowe z planowaniem miejscowym. W dokumencie tym formułowane są propozycje do koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, jak również stanowi on podstawę do formułowania wniosków do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i ich oceny pod względem realizacji celów regionalnych.

Plan wojewódzki nie stanowi prawa miejscowego i nie narusza uprawnień gmin w zakresie planowania miejscowego, jak również nie stanowi on podstawy prawnej do wydawania decyzji administracyjnych. Jednakże jest on dokumentem stanowiącym akt kierownictwa wewnętrznego, w zakresie dokonanych w nim uzgodnień z organami i jednostkami organizacyjnymi samorządu województwa oraz innymi organami i instytucjami.

Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego jest oparta z jednej strony na:

- ocenie stanu zagospodarowania województwa;
- ocenie występujących potencjałów i ograniczeń rozwojowych;
- zakresie podjętych zobowiązań zarówno w sferze realizacyjnej, jak i planistycznej;

a z drugiej strony na:

- uwzględnieniu polityki przestrzennej państwa wraz z powiązaniem transgranicznymi;
- przyjęciu strategicznych celów rozwoju województwa;
- pożądanym kierunkach kształtowania modelu zagospodarowania przestrzennego obszaru województwa;
- niezbędności stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego;
- poszerzeniu wartości przyrodniczych i dorobku kulturowego regionu.

Kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego województwa oparto o analizę wewnętrzną możliwości rozwojowych.

Przyjęto kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego oparte na zrównoważonym rozwoju przyrodniczo-gospodarczym, przyjmując tezę, że rozwój województwa lubuskiego będzie następował w sposób ciągły i harmonijny w oparciu o:

- intensyfikację wykorzystania walorów położenia województwa, polegających na wzajemnych relacjach z Niemcami, na wykorzystaniu walorów przyrodniczych i kulturowych. Stąd propozycje rozszerzenia powiązań infrastrukturalnych z Europą Zachodnią, budowy zaplecza logistycznego dla handlu, wytwórczości i turystyki;
- eksploatację złóż: węgla brunatnego, gazu, ropy naftowej i innych bogactw, zgodnie z koncesjami i programami rekultywacji terenów (eksploatacja możliwa przy zachowaniu maksymalnej ochrony środowiska);
- zdecydowane zwiększenie roli pozawęglowych, ekologicznych źródeł energii (farmy wiatrowe, biomasa, elektrownie wodne, geotermia) w oparciu o uwarunkowania lokalne;
- wyraźne poparcie ze strony władz rządowych, samorządowych, prywatnego biznesu w kształtowaniu innowacyjności i konkurencyjności w działalności gospodarczej, szczególnie lokalizowanej w ramach

Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz związanej z eksploatacją i wykorzystaniem surowców występujących w regionie;

- istotny postęp w wykorzystaniu dróg wodnych regionu w kierunku Berlina, Szczecina, Śląska dla potrzeb transportu towarów i turystyki. Istnieją preferencje lokalizacyjne dla działalności gospodarczej w rejonach portów rzecznych, w tym związanej z transportem masowym i skutnerstwem;
- pełną realizację programu „Odra 2006”, w tym zdecydowany postęp w zabezpieczeniu przeciwpowodziowym gmin i obszarów systematycznie zalewanych wodami powodziowymi;
- rozbudowę systemu transportowego: drogowego, kolejowego, lotniczego dla dalszej poprawy powiązań regionalnych, krajowych, międzynarodowych;
- powiększenie i wzbogacenie bazy mieszkaniowej, naukowej, usługowej i turystycznej;
- rozwinięcie form marketingu walorów regionu i dotarcie z ofertami zarówno do innych województw Polski centralnej, jaki kraju ościennego;
- inicjatywę utworzenia Środkoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC).

Zmiana planu została uchwalona Uchwałą Nr XXVII/191/2012 z 21 marca 2012 r. przez Sejmik Województwa Lubuskiego.

#### 2.2.4. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ DO 2019 ROKU

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. został przyjęty Uchwałą nr XXI/185/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego w dniu 12 marca 2012 r.

Uwzględniając stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne, dla każdego z komponentów określono w Programie cele długoterminowe, jakie powinny być osiągnięte do 2019 r. oraz krótkoterminowe na lata 2012-2015:

- **Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - PA1. *Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza;*
    - PA2. *Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych;*
- **Gospodarka wodna (W)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - W1. *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;*
    - W2. *Dobra jakości wód użytkowych i racjonalizacja ich wykorzystywania;*
    - W3. *Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami powodzi;*
    - W4. *Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej rzek;*
    - W5. *Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych;*
    - W6. *Odtworzenie ciągłości ekologicznej rzek, ochrona naturalnych dolin rzecznych oraz renaturalizacja rzek;*
- **Gospodarka odpadami (GO)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:

- GO1. *Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;*
- GO2. *Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;*
- GO3. *Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;*
- GO4. *Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;*
- **Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georoźnorodności;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - OP1. *Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa;*
    - OP2. *Stworzenie organizacyjnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody;*
    - OP3. *Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych;*
    - OP4. *Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych;*
    - OP5. *Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych;*
    - OP6. *Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych;*
    - OP7. *Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom;*
- **Ochrona przed hałasem (H)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - H1. *Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas;*
    - H2. *Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców;*
- **Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PEM)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych;*
  - cel krótkoterminowy do 2015 r.:
    - PEM1. *Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych;*
- **Odnawialne źródła energii (OZE)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;*
  - cel krótkoterminowy do 2015 r.:
    - OZE1. *Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii;*
- **Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym (PAP)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - PAP1. *Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii;*
    - PAP2. *Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii;*
- **Kopaliny (K)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;*



- cel krótkoterminowy do 2015 r.:
  - K1. *Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego;*
- **Degradacja powierzchni ziemi i gleb (GL)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - GL1. *Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju;*
    - GL2. *Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych;*
    - GL3. *Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej;*
- **Współpraca transgraniczna (WT)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Prowadzenie wspólnych, transgranicznych działań związanych z ochroną środowiska i ochroną przeciwpowodziową;*
  - cel krótkoterminowy do 2015 r.:
    - WT1. *Realizacja działań z zakresu ochrony środowiska i ochrony przeciwpowodziejowej w ramach podpisanych umów o współpracy transgranicznej;*
- **Edukacja ekologiczna (EE)**
  - cel długoterminowy do 2019 r.: *Propagowanie właściwych zachowań i postaw dotyczących środowiska naturalnego;*
  - cele krótkoterminowe do 2015 r.:
    - EE1. *Promowanie właściwych zachowań w zakresie zużycia i zanieczyszczeń wody, gospodarki odpadami oraz ochrony powietrza;*
    - EE2. *Rozwijanie działań z edukacji ekologicznej na obszarach cennych przyrodniczo;*
    - EE3. *Stworzenie warunków dla rozwoju bazy edukacji ekologicznej;*

## 2.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POWIATOWYCH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH

### 2.3.1. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO POWIATU NOWOSOLSKIEGO

Celem Planu Rozwoju Lokalnego jest wyznaczenie długofalowych kierunków społeczno-gospodarczych rozwoju Powiatu i sposobów ich realizacji. Plan ten uwzględnia nie tylko horyzont najbliższych lat, ale odnosi się do inicjatyw, które będą aktualne w następnym okresie programowania, tj. co najmniej do 2018 r..

Bazując na zidentyfikowanych uwarunkowaniach rozwojowych (a więc posiadanych atutach oraz najistotniejszych brakach i problemach), wytyczono główne kierunki rozwoju. Ich realizacja powinna doprowadzić do osiągnięcia pożądanego stanu rozwoju Powiatu Nowosolskiego.

Celem strategicznym Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowosolskiego jest *zapewnienie optymalnego rozwoju inicjatyw indywidualnych i zbiorowych w sferze gospodarczej i społecznej, których efektem ma być tworzenie nowych miejsc pracy i zapewnienie jak najlepszych warunków życia jego mieszkańców.*

Realizacja celu strategicznego odbywać się ma poprzez osiągnięcie następujących celów częściowych:

1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej:

- cel ma być realizowany poprzez podjęcie następujących działań:
  - działanie 1 – przebudowa i modernizacja dróg i mostów;
  - działanie 2 – rozbudowa miejsc parkingowych;
  - działanie 3 – budowa i modernizacja ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.
- 2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury szkolno-wychowawczej.
- 3. Budowa i modernizacja infrastruktury zdrowotnej, społecznej i administracyjnej.

## 2.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z GMINNYCH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH

### 2.4.1. STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY BYTOM ODRZAŃSKI 2004-2014

W Strategii określono priorytety w poszczególnych obszarach życia społeczno-gospodarczego. Dla obszaru *ekologia* za priorytet przyjęto działania w kierunku poprawy istniejącego stanu środowiska naturalnego oraz jego wielokierunkowej ochrony. Działania te winny być wsparte kompleksowym skanalizowaniem wsi. W ramach celów niezbędnych w tym obszarze określono następujące kierunki działań:

- działania w kierunku kompleksowego skanalizowania wsi:
  - przyłączenie do obecnej oczyszczalni ścieków - Tarnów Bycki, Bycz (zrealizowano);
  - budowa lokalnej oczyszczalni ścieków - trzy sołectwa;
  - kanalizacja - Bodzów, Popowo, Bonów, Drogomil, Królikowo, Małaszowice, Wierzbnica, Sobolice;
- działania w kierunku poprawy istniejącego stanu środowiska naturalnego:
  - modernizacja oczyszczalni ścieków (zrealizowano);
  - likwidacja zadymienia i zapylenia powietrza (niska emisja);
  - eliminacja wypalania traw, ściernisk i suchorostów;
- działania w kierunku wielokierunkowej ochrony środowiska naturalnego:
  - ochrona wód powierzchniowych i gruntowych;
  - ochrona przeciwpożarowa;
  - ochrona i monitoring czystości powietrza.

Wśród celów pierwszorzędnych określono następujące kierunki działań:

- ciągła edukacja społeczeństwa:
  - projekt edukacji ekologicznej w przedszkolu i szkole;
  - promocja zachowań proekologicznych;
  - zielone Szkoły;
- wprowadzenie szeroko pojętej segregacji odpadów:
  - likwidacja dzikich wysypisk;
  - segregacja u źródła tworzenia odpadów;
  - utylizacja odpadów szkodliwych i wielkogabarytowych;
- działania w kierunku szeroko rozumianej ochrony przed powodzią:
  - monitoring zagrożeń;
  - budowa sprawnego systemu zabezpieczeń przeciwpowodziowych i wczesnego ostrzegania;
  - edukacja mieszkańców terenów zalewowych.

Za cele drugorzędne uznano:

- egzekwowanie prawa w zakresie przepisów związanych z ochroną środowiska naturalnego;
- tworzenie obszarów chronionego krajobrazu;
- odbudowa zieleni miejskiej.

## 2.4.2. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY BYTOM ODRZAŃSKI WRAZ Z PROGRAMAMI OPERACYJNYMI I WIELOLETNIM PLANEM INWESTYCYJNYM NA LATA 2004-2014

Plan Rozwoju Lokalnego to dokument o charakterze strategicznym stanowiący integralną część *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Bytom Odrzański*, dlatego też zawiera on te same cele i kierunki działań w ramach poszczególnych priorytetów, które definiuje Strategia. W Planie określono następujące programy operacyjne, które odnoszą się do problemów ochrony środowiska:

- program racjonalnej gospodarki leśnej w gminie;
- program ochrony obszarów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym;
- program rozwoju agroturystyki w Gminie Bytom Odrzański;
- program regulacji stosunków wodnych-melioracja;
- program modernizacji oczyszczalni ścieków i rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Bytom Odrzański;
- program zabezpieczenia logistycznego na potrzeby sytuacji kryzysowych;
- program przeciwdziałania zagrożeniom bezpieczeństwa publicznego;
- program gazyfikacji gminy.

W ramach ww. wymienionych programów określono poszczególne projekty i zadania planowane do realizacji.

## 2.4.3. PROGRAM REWITALIZACJI MIASTA BYTOM ODRZAŃSKI

Misją programu rewitalizacji Bytomia Odrzańskiego jest kompleksowa odnowa przestrzenna, gospodarcza i społeczna wyznaczonych do rewitalizacji obszarów miasta.

Program rewitalizacji przewiduje dwa okresy programowania: 2004-2006 - w sposób szczegółowy oraz 2007-2014 - w sposób koncepcyjny. W wykazie zadań przewidzianych do rewitalizacji znajdują się m.in. takie działania, jak: przebudowa i modernizacja dróg, budowa kanalizacji sanitarnej i przepompowni ścieków, remont miejskiej sieci wodociągowej.

## 2.4.4. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BYTOM ODRZAŃSKI

Opracowane w 2002 r. *Studium* przyjmuje za cel osiągnięcie i utrzymanie zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez działania integrujące politykę gospodarczą, społeczną i przestrzenną z zachowaniem równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Element tej strategii stanowią kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, w których skład wchodzi poniższe ustalenia:

- wykorzystanie naturalnych warunków środowiska przyrodniczego i wybitnie wartościowego krajobrazu miejskiego nasyconego zabytkami dla rozwoju turystyki, rekreacji ze szczególnym wskazaniem na agroturystykę;
- ochrona i właściwe kształtowanie krajobrazu naturalnego i kulturowego;
- przestrzegania nakazów, zakazów i ograniczeń obowiązujących na terenach prawnie chronionych;
- objęcie ochroną prawną ekosystemów o wysokich walorach przyrodniczych;
- poprawa czystości wód w rzekach i uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- przestrzeganie zakazów i ograniczeń w strefach ochronnych ujęć wód oraz na obszarach ONO i OWO zbiornika wód podziemnych;
- ochrona gleb o wysokich klasach bonitacyjnych przed przeznaczeniem na cele nierolnicze oraz stosowanie zabiegów przeciwerozrywnych gleb;
- ochrona zasobów leśnych, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej i rozwijanie wielofunkcyjnej roli lasów.

### 3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY

#### 3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

##### 3.1.1. POŁOŻENIE

Gmina Bytom Odrzański położona jest w południowej części województwa lubuskiego. Pod względem administracyjnym przynależy do powiatu nowosolskiego, stanowiąc jego południowy fragment. Sąsiaduje z następującymi gminami:

- od strony północnej z gminą Siedlisko (powiat nowosolski) - naturalną granicę pomiędzy gminami tworzy rzeka Odra;
- od strony wschodniej z gminą Żukowice (powiat głogowski, województwo dolnośląskie);
- od strony południowej z gminą Niegosławice (powiat żagański);
- od strony południowej i zachodniej z gminą Nowe Miasteczko i z gminą Nowa Sól (powiat nowosolski).

Powierzchnia gminy wynosi 5 238 ha.



Rycina 1. Położenie Gminy Bytom Odrzański w powiecie nowosolskim

Gmina Bytom Odrzański jest jednostką administracyjną o statusie miejsko-wiejskim, tworzy ją miasto Bytom Odrzański oraz 9 sołectw. W skład gminy wchodzi następujące sołectwa:

- Bodzów (dwa przysiółki: Kropiwnik i Sobolice);
- Bonów;

- Bycz;
- Drogomil;
- Królikowice;
- Małaszowice;
- Popowo;
- Tarnów Bycki;
- Wierzbnica.

Głównym ogniwem w układzie sieci osadniczej jest miasto Bytom Odrzański, którego powierzchnia w granicach administracyjnych wynosi 236 ha (2,36 km<sup>2</sup>). Pełni ono obok funkcji mieszkaniowej rolę lokalnego ośrodka usługowego, przemysłowego oraz obsługi turystycznej. Miasto skupia ok. 82% mieszkańców gminy. Pozostałą część sieci osadniczej cechuje duże, nieregularne rozdrobnienie i jest to przeważnie zabudowa jednorodzinna.

### 3.1.2. POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE

Komunikacja drogowa

Wykaz układu drogowego gminy przedstawia tabela 2.

**Tabela 2. Układ drogowy Gminy Bytom Odrzański**

RODZAJ DROGI	DŁUGOŚĆ OGÓLEM [km]
drogi krajowe	0
drogi wojewódzkie	13,7
drogi powiatowe	26,6
drogi gminne	47,9
Razem:	88,1

źródło: UM Bytom Odrzański

Drogi wojewódzkie tworzą trzy ciągi komunikacyjne i wraz z drogami powiatowymi spełniają najważniejszą rolę w układzie komunikacyjnym gminy.

Drogi wojewódzkie przebiegające przez gminę to:

- droga nr 292 relacji Nowe Żabno - Bytom Odrzański - Głogów - Lubin;
- droga nr 293 relacji Borów - Nowe Miasteczko - Bytom Odrzański;
- droga nr 325 relacji Tarnów - Siedlisko /przeprawa promowa/ - Bytom Odrzański.

Drogi wojewódzkie przebiegające przez obszar gminy tworzą dobre powiązanie z siecią dróg o znaczeniu krajowym, najważniejsze połączenia to:

- połączenie z drogą krajową nr 3 Świnoujście - Szczecin - Zielona Góra - Jelenia Góra - Jakuszyce (przejście graniczne z Czechami), z odgałęzieniem w Lubinie w kierunku Wrocławia;
- połączenie z drogą krajową nr 12 Szprotawa - Żagań - Żary - Łęknica (przejście graniczne z Niemcami).

Drogi powiatowe tworzą pięć ciągów komunikacyjnych - tabela 3.

**Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie Gminy Bytom Odrzański**

NUMER DROGI	CIĄG KOMUNIKACYJNY
49 202	Bytom Odrzański-Bodzów-Kłobuczyn
49 235	Bytom Odrzański-Wierzbnica-Miłaków
49 245	Królikowice-Małaszowice-Popowo
49 250	Bycz-Tarnów Bycki-Kielcz-Nowa Sól
49 251	Wierzbnica-Bonów-Kromolin

źródło: UM Bytom Odrzański

Stan techniczny dróg wojewódzkich i powiatowych jest na ogół dobry. Sieć dróg gminnych tworzy piętnaście ciągów komunikacyjnych, przeważająca ich część posiada nawierzchnie gruntową.

Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy i miasta przebiega linia kolejowa dwutorowa, zelektryfikowana o znaczeniu magistralnym Wrocław - Głogów - Zielona Góra - Szczecin. Jest to ważny szlak komunikacyjny włączony w sieć linii międzynarodowych.

Komunikacja wodna

Wodny szlak komunikacyjny stanowi rzeka Odra, która przepływa wzdłuż północnej granicy gminy. Stanowi ona ważny szlak transportowy o znaczeniu krajowym.

### 3.1.3. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Gminę Bytom Odrzański zamieszkuje 5 538 osób. Wykaz poszczególnych sołectw i liczbę ich mieszkańców przedstawia tabela 4.

**Tabela 4. Liczba ludności w poszczególnych sołectwach Gminy Bytom Odrzański (stan na 2013 r.)**

JEDNOSTKI TERYTORIALNE	LICZBA MIESZKAŃCÓW	POWIERZCHNIA [ha]	
Sołectwa	Bodzów w tym: przysiółek Sobolice przysiółek Kropiwnik	149 33 8	636
	Bonów	111	394
	Bycz	154	577
	Drogomil	127	270
	Królikowice	98	227
	Małaszowice	101	695
	Popowo	48	242
	Tarnów Bycki	84	1 129
	Wierzbnica	164	838
Miasto	Bytom Odrzański	4 461	230
	<b>Razem</b>	<b>5 538</b>	<b>5 238</b>

źródło: UM Bytom Odrzański

Gęstość zaludnienia na obszarze gminy wynosi 106 osób/km<sup>2</sup>. Na terenie gminy w ostatnich latach obserwuje się bardzo niski, ale dodatni przyrost naturalny (19 osób w 2011 r., 21 w 2010 r., 3 w 2011 r.). Saldo migracji w 2011 r. w gminie wyniosło 0 osób, natomiast w 2010 wynosiło 28.

W strukturze ludności Gminy Bytom Odrzański w 2011 r. nieznacznie przeważały kobiety, stanowiły 50,2% ogólnej liczby mieszkańców. Mężczyźni stanowili 49,8%. Równocześnie wskaźnik feminizacji w 2011 r. (liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn) przyjął wartość 101.

#### 3.1.4. GOSPODARKA

Przedsiębiorstwa i zakłady działające w gminie usytuowane są na terenie miasta. Wiodącym działem w strukturze przemysłu jest przemysł metalowy.

Od kwietnia 2001 r. gmina została objęta Specjalną Strefą Ekonomiczną -Podstrefa Bytom Odrzański, która jest częścią Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Podstrefa Bytom Odrzański została zlokalizowana przy granicy z miastem na gruntach wsi Tarnów Bycki, jej powierzchnia wynosi 13,27 ha. W związku z zagospodarowaniem Podstrefy Bytom Odrzański przewiduje się wzrost znaczenia funkcji przemysłowej gminy poprzez pozyskiwanie nowoczesnych technologii oraz inwestycji.

Na terenie gminy w rejestrze ewidencji działalności gospodarczej figuruje 366 podmiotów gospodarczych.

**Tabela 5. Ilość przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Bytom Odrzański**

JEDNOSKI	2010	2011	2012
Ogółem	365	358	366
Sektor publiczny	14	14	15
Sektor prywatny	351	344	351

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, [www.stat.gov.pl/bdl](http://www.stat.gov.pl/bdl)

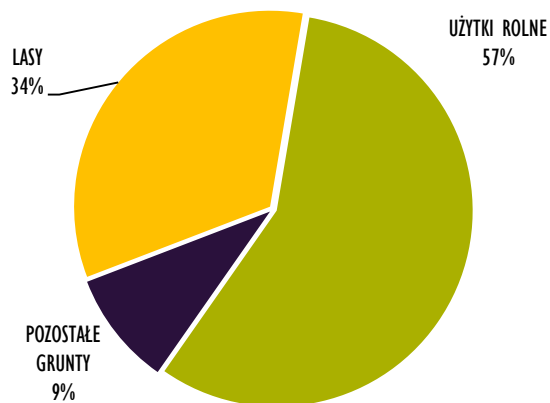
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowiły w 2012 r. 96% zarejestrowanych podmiotów. Najwięcej zarejestrowanych podmiotów należało do sekcji: handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych (29,2%), w tym 72,9% stanowi dział: handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi. Kolejna sekcja to budownictwo (19,4%). Większość firm z terenu gminy (57,6%) prowadzi działalność usługową. Przemysł i budownictwo stanowią 29,2%, rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo zaledwie 5,7%.

#### 3.1.5. ROLNICTWO

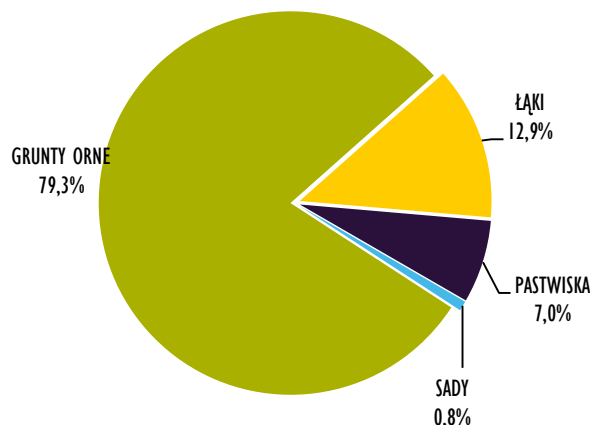
Gmina Bytom Odrzański jest gminą o charakterze rolniczo-turystycznym, tereny wiejskie gminy są zdominowane przez jeden dział gospodarki - rolnictwo. Podstawę rolnictwa stanowią korzystne warunki naturalne, a zwłaszcza glebowe. Funkcję uzupełniającą stanowi leśnictwo. Jakość gleb w gminie jest bardzo istotnym czynnikiem dla rozwoju rolnictwa warunkującym wysokość i jakość plonów.

W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne stanowią ok. 57% powierzchni całkowitej gminy. Powierzchnia użytków rolnych w gminie wynosi 2 988 ha, w tym: grunty orne stanowią 79,3%, łąki - 12,9%, pastwiska - 7% i sady - 0,8%. Lasy zajmują powierzchnię 1 755 ha, a pozostałe grunty - 495 ha.

**Rycina 2. Formy zagospodarowania gruntów w Gminie Bytom Odrzański (%)\***



**Rycina 3. Formy rolniczego wykorzystania gruntów w Gminie Bytom Odrzański (%)**



źródło: \*UM Bytom Odrzański oraz Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, [www.stat.gov.pl/bdl](http://www.stat.gov.pl/bdl) (stan na 2005 r.)

W strukturze zasiewów dominują zboża (głównie pszenica). Pozostałe uprawy to głównie ziemniaki, rzepak i buraki cukrowe.

Na terenie gminy funkcjonują dwie duże ферmy o obsadzie powyżej 40 tys. stanowisk posiadające pozwolenie zintegrowane- Ferma Brojlera Kurzego w Wierzbicy i Gospodarstwo Drobiarskie w Tarnowie Byckim.

Produkcja rolnicza w gminie odbywa się głównie w gospodarstwach indywidualnych, które zostały zdominowane przez gospodarstwa o małej powierzchni do 5 ha. Pozostała część gruntów rolnych stanowi własność Skarbu Państwa.

## 3.2. CHARAKTERYSTYKA I STAN ŚRODOWISKA

### 3.2.1. GEOMORFOLOGIA

Pod względem morfologicznym obszar gminy położony jest w obrębie dwóch jednostek: Pradoliny Barycko-Głogowskiej i Wzgórz Dalkowskich. Granica pomiędzy regionami w terenie zaznacza się jako wyraźna krawędź morfologiczna, której spadki przekraczają nawet 8 i 10 %.

Pradolina Barycko-Głogowska to forma dolinna o szerokości 5-15 km, z terasami Odry o powierzchni płaskiej, rozbitej krawędziami. W jej obrębie wyróżnia się terasę holoceniową zalewową, występującą na wysokości 64-67 m n.p.m. z kilkoma starorzeczami oraz fragmenty terasy nadzalewowej, położonej na wysokości 67-70 m n.p.m.

Wzgórz Dalkowskie (zachodnia część Gór Kocich) to wysoczyzna morenowa, o powierzchni płasko-falistej, wyniesiona od 70 m w części północnej do 200 m n.p.m. w części południowej. Lokalnie na wysoczyźnie występują spadki terenu rzędu 5%. W rejonie krawędzi i pogórów wysoczyzna wykazuje spadki przekraczające 8 i 10%.

Rzeźba obszaru gminy charakteryzuje się amplitudą rzędu ok.152 m. Najniżej położone miejsce u ujścia rzeki Biała Woda znajduje się na poziomie 63,7 m n.p.m. najwyższy punkt położony jest na wysokości 216 m n.p.m. na terenie rezerwatu leśnego *Annabrzeskie Wąwozy*.



### 3.2.2. GEOLOGIA

Teren gminy położony jest na obszarze Monokliny Przedsudeckiej, gdzie pod osadami kenozoiku występują utwory triasu i jury. Nad nimi zalega kompleks osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych o miąższości 150-300 m. Różnice w budowie geologicznej występują pomiędzy terenami położonymi w pradolinie oraz na obszarze Wzgórz Dalkowskich.

W obrębie pradoliny w budowie geologicznej biorą udział piaski i żwiry o znacznej miąższości, które włożone są w rozcięte starsze utwory plejstoceniowe i podłoże ilasto-piaszczyste trzeciorzędu. Osady lodowcowe czwartorzędu mają grubość 7 do 95 m.

Pogórza Dalkowskie są wzniesieniami moreny czołowej spiętrzonej glacitektonicznie. W budowie geologicznej osady trzeciorzędowe wykształcone jako ropy i pyły zalegają płytko, czasami na powierzchni terenu. Przykryte są cienką powłoką osadów czwartorzędowych wykształconych jako piaski średnio i drobnoziarniste, rzadziej gliny.

### 3.2.3. GLEBY

Na obszarze gminy przeważają trzy typy gleb: gleby brunatne, gleby bielcowe i mady. Pod względem zasięgu poszczególnych klas gleby stanowią strukturę mozaikową.

Na terenie gminy występują gleby wysokich klas bonitacyjnych, gleby chronione II, III, IV klasy bonitacyjnej stanowią ok. 68% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

W obrębie Pradoliny Barycko-Głogowskiej, w obniżeniach doliny Odry (część wschodnia i północna gminy) występują wykształcone z utworów aluwialnych mady rzeczne, które należą do kompleksów pszenicznych, żyznych i pastewnych, charakteryzujących się wysoką produktywnością. Natomiast na wysoczyźnie morenowej - Wzgórzach Dalkowskich (południowa część gminy) występują najlepsze gleby brunatne zaliczane do kompleksów pszenicznych. Wartość bonitacyjna gleb brunatnych odpowiada II, III i IV klasie.

Gleby najłabsze V i VI klasy bonitacyjnej przeważają w strefie środkowej gminy i stanowią 40% ogólnych zasobów użytków ornych.

**Tabela 6.** Klasy bonitacyjne gleb i ich powierzchnia

KLASA BONITACYJNA	POWIERZCHNIA [ha]
II	27
IIIa	276
IIIb	471
III	264
IVa	411
IVb	290
IV	258
V	592
VI	408

źródło: UM Bytom Odrzański

Na obszarze gminy jedynie w przykrawędziowych oraz stokowych (spadki powyżej 5%) partiach wysoczyzny morenowej gleby narażone są na dość intensywną erozję.

Na terenie gminy nie prowadzono badań zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką.

### 3.2.4. ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Obecnie na terenie gminy brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych podlegających prawu górnictwu. Jedynymi surowcami są piaski pochodzenia rzeczno i wodnolodowcowego wykorzystywane przez mieszkańców na potrzeby lokalne. Przed 1945 r. czynna była w Bytomiu Odrzańskim cegielnia bazująca na iłach, których zasoby pozostają nieokreślone ze względu na brak dokumentacji geologicznej. W ostatnim okresie w rejonie Bodzów – Wierzbica zostały rozpoznane na głębokości 1123-1418 m złoża soli kamiennej.

**Tabela 7. Charakterystyka złóż na terenie Gminy Bytom Odrzański**

NAZWA ZŁOŻA	TYP KOPALIN	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]
Bytom Odrzański	<i>główna:</i> rudy miedzi <i>towarzysząca:</i> węgle brunatne, sole kamienne, gipsy i anhydrydy	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-
Głogów III	<i>główna:</i> rudy miedzi <i>towarzysząca:</i> węgle brunatne, sole kamienne, gipsy i anhydrydy	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-
Otyń-Siedlisko	węgle brunatne	-	złożo o zasobach prognostycznych	30,0

źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS

### 3.2.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

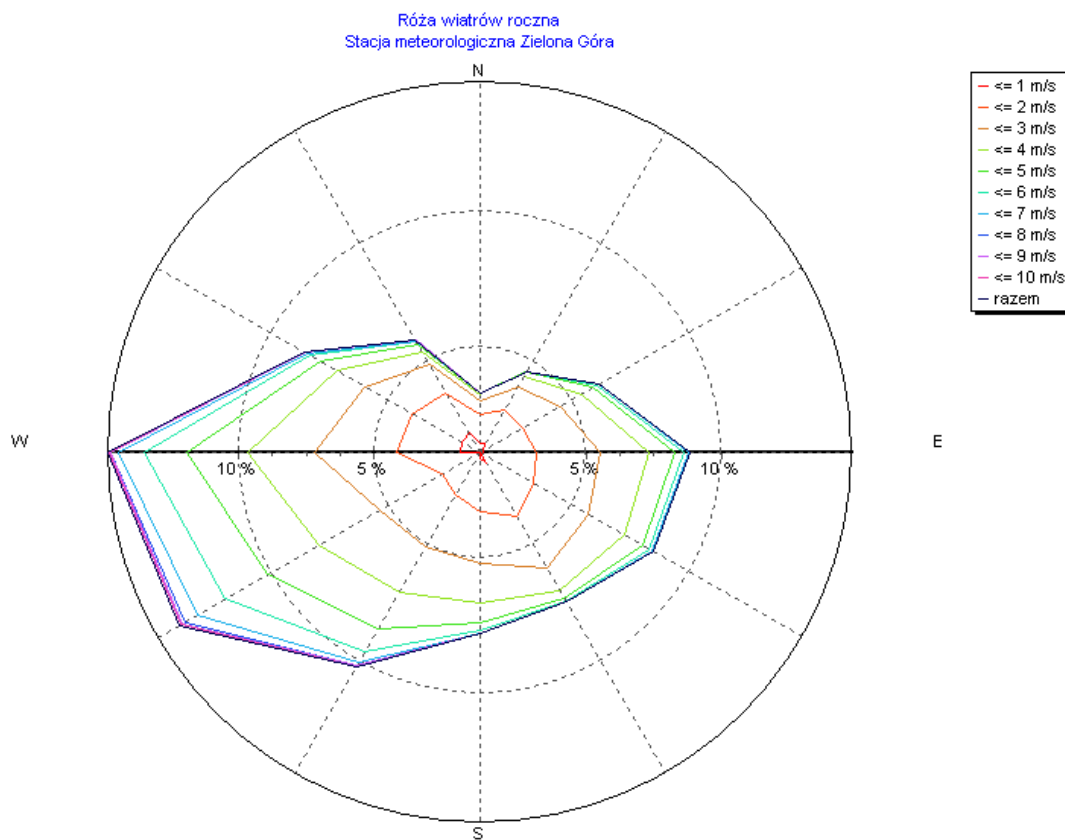
#### 3.2.5.1. KLIMAT

Nad teren gminy, jak i całego województwa lubuskiego napływają w ciągu roku masy powietrza o znacznie zróżnicowanych cechach fizycznych.

Według A. Wosia wyraźnie dominują na tych obszarach masy powietrza polarno-morskiego, na które przypada 64% dni w ciągu roku, w dalszej kolejności są to masy powietrza polarno-kontynentalnego - 28%, masy powietrza polarno-arktycznego - 6% i zwrotnikowego - 2%. Gmina posiada, więc klimat przejściowy, z wyraźną dominacją cech klimatu oceanicznego, co decyduje o tym, że zimy są tu łagodne, z częstymi odwilżami, zaś lata są chłodniejsze, z nieco wyższą liczbą opadów. Cechą tego klimatu jest duża zmienność temperaturowa.

Średnia roczna temperatura wynosi 8,1°C i jest wyższa od średniej temperatury dla Polski (7,5°C). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (+18,0°C), najzimniejszym styczeń (-1,5°C), długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się od 35 do 55. Suma opadów rocznych waha się w granicach 530-630 mm. W rocznym rozkładzie wiatrów przeważają wiatry sektora zachodniego (58%).

**Tabela 8. Róża wiatrów dla stacji IMGW Zielona Góra**



Źródło: IMGW

### 3.2.5.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

#### Emisja przemysłowa

Na terenie Gminy Bytom Odrzański nie ma zlokalizowanych dużych obiektów przemysłowych czy produkcyjnych, które stanowią poważne źródło emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego mogą być również pochodzenia transgranicznego. W określonych warunkach atmosferycznych nad teren gminy mogą być transportowane zanieczyszczenia pochodzące z ośrodków przemysłowych zlokalizowanych w regionie - Głogów, Lubin, Zielona Góra.

#### Emisja niska

Emisja niska obejmuje emisję ze źródeł niezorganizowanych, do których zalicza się lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową - rosnąca w sezonie grzewczym, a malejąca latem. Spala się w nich również różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Na obszarze Gminy Bytom Odrzański obiekty produkcyjne i usługowe oraz budynki mieszkalne posiadają indywidualne źródła ciepła. Przeważnie są to kotłownie na paliwo stałe (węgiel, koks, miał węglowy). Opalanie węglem kamiennym stanowi uciążliwość dla środowiska. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). W znacznej większości domów

spalany jest on w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających.

#### Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Na terenie Gminy Bytom Odrzański gospodarka cieplna opiera się na indywidualnych, bądź lokalnych kotłowniach. Ponad połowa instalacji grzewczych na terenie gminy zasilana jest węglem. Ma to bezpośredni wpływ na jakość powietrza i jednocześnie rzutuje na znaczny udział „niskiej emisji” w emisji całkowitej zanieczyszczeń powietrza.

Nie wszystkie miejscowości w gminie są wyposażone w sieć gazową. Łączna długość sieci gazowej wynosi ok. 16,81 km, a ilość przyłączy gazowych wynosi 627.

#### Emisja komunikacyjna

W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się następujące zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz sadza, pyły, zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Emitowane są również pyły gumowe powstające wskutek tarcia opon o nawierzchnie dróg. Emisja gazów ze źródeł mobilnych w wyniku reakcji fotochemicznych (przy wysokiej temperaturze) zachodzących z udziałem występujących w powietrzu tlenków azotu i węglowodorów przyczynia się do wzrostu stężenia silnie toksycznego ozonu w troposferze oraz powoduje powstawanie smogu fotochemicznego.

Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych do dróg, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Na terenie gminy największe zagrożenie ze strony emisji komunikacyjnej stanowią drogi wojewódzkie przebiegające przez teren gminy.

#### Jakość powietrza wg badań WIOŚ

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja) wywołana działalnością człowieka. Ze względu na charakter źródeł emisji możemy je podzielić na emisje:

- ze źródeł punktowych - zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych;
- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, kolejowej czy rzecznej;
- ze źródeł powierzchniowych - indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych;
- ze źródeł rolniczych - upraw i hodowli zwierząt;
- emisję niezorganizowaną - powstającą w wyniku pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania powierzchni kryjących, przypadkowych wycieków itp.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo lubuskie, w tym i Gmina Bytom Odrzański, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Gmina Bytom Odrzański podlega pod strefę lubuską.

Całą strefę lubuską, do której należy Gmina Bytom Odrzański, dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, kadmu, niklu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla i poziomu pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, arsenu zawieszonego w pyłe i benzo(a)pirenu. Przypisanie całej strefie lubuskiej klasy C dla pyłu PM<sub>10</sub>, arsenu i benzo(a)pirenu nie oznacza, że przekroczenia występują na całym obszarze. Oznacza to, że na obszarze strefy są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Strefa lubuska, na obszarze, której znajduje się Gmina Bytom Odrzański, w ocenie za 2011 r. otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych jako prekursorów ozonu, które to działania powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Analiza wyników pomiarów wskazała iż przekroczenia dla strefy lubuskiej notowane były w obszarze miasta Wschowa oraz Sulęcina. Gmina Bytom Odrzański jest znacznie oddalona od obu tych miast. Wynika z tego, że problem związany z przekroczeniami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na terenie gminy może w ogóle nie istnieć. Jednak żeby to potwierdzić potrzebne są wyniki pomiarów z monitoringu. Niestety a terenie Gminy Bytom Odrzański nie prowadzi się monitoringu jakości powietrza.

**Tabela 9.** Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2011 r. dla strefy lubuskiej

STREFA	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	Pb	As	Cd	Ni	B/a/P	O <sub>3</sub>
STREFA LUBUSKA	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	A (D2)

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań immisji wykonanych w 2011 r., WIOŚ Zielona Góra

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu (tabela 10). Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu strefa otrzymała klasę A, oznacza to, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Klasa D2 dla ozonu świadczy o przekroczeniu poziomu celu długoterminowego wyrażonego jako AOT40. Norma dla poziomu długoterminowego norma wynosi  $AOT40 \leq 6\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$  (średnio dla ostatnich 5 lat).

**Tabela 10.** Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2011 r.

STREFA	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
STREFA LUBUSKA	A	A	A	D2

Objaśnienia: dc - poziom docelowy, dt - poziom długoterminowy

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań immisji wykonanych w 2011 r., WIOŚ Zielona Góra

### 3.2.6. HAŁAS

Hałas określa się, jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka).

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwo-

wych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- komunikacyjny - generowany jest przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany jest przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie;
- komunalny - generowany jest:
  - wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły cieplne, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, zsypy śmieci;
  - przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, dyskoteki, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd.

#### 3.2.6.1. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wyłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Różniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie gminy funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie jest uciążliwy.

#### 3.2.6.2. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym. Na terenie gminy największe zagrożenie ze strony hałasu komunikacyjnego stanowią drogi wojewódzkie.

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski). W związku z restrukturyzacją PKP i ograniczeniem ilości przejazdów oraz likwidacją niektórych połączeń widoczne jest ograniczenie emisji hałasu pochodzącego z infrastruktury kolejowej. Przebiegająca przez teren gminy linia kolejowa jest źródłem hałasu kolejowego.

Z uwagi na brak lotniska na terenie gminy i gmin ościennych, nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie miasta.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Zjawisko emisji hałasu dla terenu Gminy Bytom Odrzański nie jest szczegółowo rozpoznane.

### 3.2.7. NIEJONIZUJĄCE PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Przebiegające przez obszar gminy linie elektroenergetyczne wymagają strefy ochronnej, w obrębie których nie należy lokalizować obiektów kubaturowych ze względu na ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego, możliwe jest natomiast prowadzenie gospodarki rolnej (uprawy polowe, wypasy). Szkodliwy wpływ tego rodzaju linii rozciąga się od 12 do 60 m od osi linii w obie strony. Pasy ochronne wynoszą dla poszczególnych linii napowietrznych:

- 40 m od osi dla linii 220 kV;
- 20 m od osi dla linii 110 kV.

**Tabela 11.** Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Bytom Odrzański

RODZAJ ŹRÓDŁA		PRZEBIEG / LOKALIZACJA
linie przesyłowe energii elektrycznej	linie 110 kV	Żukowice - Bytom Odrzański - Nowa Sól Południe
	linie 220 kV	Żukowice - Leśniów Wielki
stacje telefonii komórkowej		Net Works Sp. z o.o. Poznań
		Polkomtel S. A. obręb wsi Wierzbica, część działki nr 1403/2

źródło: UM Bytom Odrzański

Stacje i linie elektroenergetyczne są źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia. Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed polami elektromagnetycznymi są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

W 2010 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadził badania natężenia PEM w punkcie pomiarowym w Bytomiu Odrzańskim. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego wyniosła 0,67 V/m. We wskazanym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów wartości pól elektromagnetycznych.

### 3.2.8. ZASOBY WODNE

#### 3.2.8.1. WODY PODZIEMNE

Decydujące znaczenie na poziom wód gruntowych ma budowa morfologiczna - w obu jednostkach geologicznych występujących na terenie gminy warunki hydrologiczne są odmienne.

W obrębie Pradoliny Barycko-Głogowskiej warstwa wodonośna jest zasobna, o dużej miąższości oraz o swobodnym zwierciadle wód, którego wahania uzależnione są od stanu wód rzeki Odry i mogą wynosić od 1 do 2,5 m p.p.t. W okresach wysokich stanów wody w rzece część terenów jest podtapiana, względnie zalewana. Cały teren pradoliny znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 302 (GZWP) o nazwie „Pradolina Barycz Głogów”. Jest to zbiornik czwartorzędowy, porowy, posiadający status najwyższej ochrony (ONO) ze względu na położenie w strefie przypowierzchniowej oraz brak warstwy geologicznej chroniącej go w sposób naturalny przed dopływem zanieczyszczeń.

W obrębie wysoczyzny występuje przypowierzchniowa warstwa wodonośna izolowana od spodu ilami trzeciorzędowymi. Poziom wód gruntowych waha się w granicach 1-3 m p.p.t. i jest on uzależniony od wielkości rocznych opadów.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych wód podziemnych państwowego monitoringu środowiska. Jednakże w ramach monitoringu krajowego prowadzi się badania na obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 66, w granicach której znajduje się północna część gminy Bytom Odrzański. Badania prowadzone są w kilku punktach - najbliższej gminy zlokalizowany jest punkt 1834 w miejscowości Nowe Żabno, monitorujący jakość czwartorzędowych wód gruntowych. Wody w tym punkcie w 2010 r. osiągnęły III klasę jakości wód - wody zadowolającej jakości. W granicach jednolitej części wód podziemnych nr 70 obejmującej południową część Gminy Bytom Odrzański, w 2010 r. monitoring nie był prowadzony.

#### 3.2.8.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzną gminy tworzy rzeka Odra (przepływająca we wschodniej części gminy) wraz z jej lewobrzeżnymi dopływami, z których wyróżnia się ciek Biała Woda, stanowiący jej zachodnią granicę. W pradolinie występują starorzecza Odry, poza tym na całym obszarze gminy istnieje jeszcze kilka beziemiennych cieków i kanałów, które bezpośrednio odprowadzają wodę z wysoczyzny do Odry.

Na terenie gminy w 2010 r. zlokalizowany został jeden punktów sieci monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez WIOŚ w Zielonej Górze.



**Tabela 12. Ocena jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Bytom Odrzański w 2010 r.**

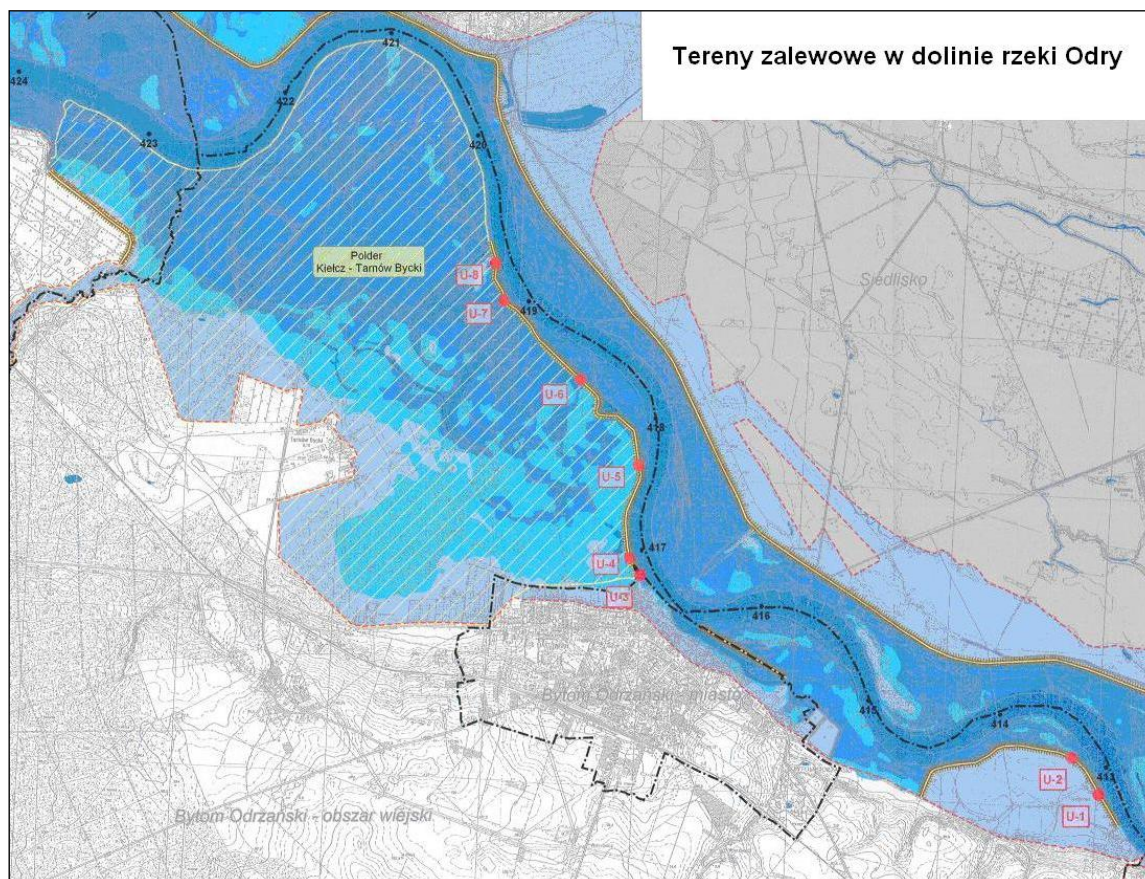
	<b>BIAŁA WODA</b>
NAZWA PPK	Biała Woda - ujście do Odry (m. Rejów)
KLASA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH	klasa IV
TEMPERATURA (°C)	18,2
ZAWIESINA OGÓLNA (mg/l)	11,0
TLEN ROZPUSZCZONY (mg O <sub>2</sub> /l)	6,3
BZT <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	<b>6,9</b>
OWO (mg C/l)	7,0
PRZEWODNOŚĆ W 20°C (uS/cm)	892
SUBSTANCJE ROZPUSZCZONE (mg/l)	783
ODCZYN pH	8,3
AZOT AMONOWY (mg N-NH <sub>4</sub> /l)	0,900
AZOT KJELDAHLA (mg N/l)	<b>2,41</b>
AZOT AZOTANOWY (mg N-NO <sub>3</sub> /l)	<b>11,8</b>
AZOT OGÓLNY (mg N/l)	<b>12,8</b>
FOSFOT OGÓLNY (mg P/l)	0,348
KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH	<b>poniżej potencjału dobrego</b>
STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	potencjał słaby

źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie nowosolskim w 2010 r. na tle wyników badań kontrolnych i monitoringowych w województwie lubuskim, WIOŚ Zielona Góra

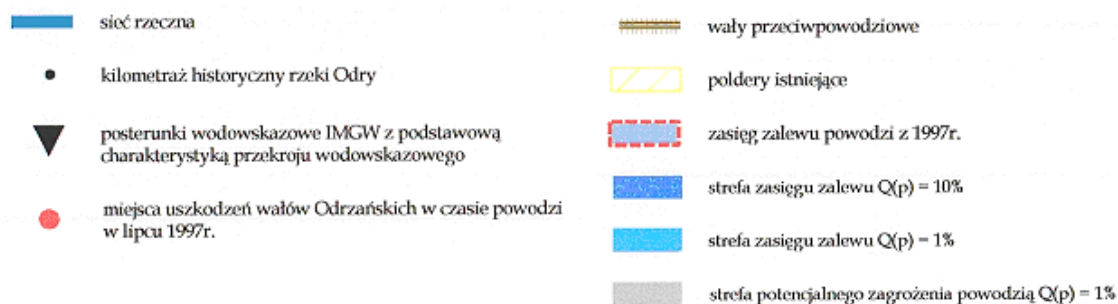
### 3.2.8.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Jedynym zagrożeniem powodziowym dla terenów należących do Gminy Bytom Odrzański stanowią wody rzeki Odry. Dolina Odry na terenie gminy narażona jest na zalewy podczas wezbrań. W części chronionej przez wały przeciwpowodziowe zalewy takie występują podczas bardzo wysokich wezbrań. Przeważająca część miasta leży na wysoczyźnie i jest w naturalny sposób chroniona przed wodami powodziowymi. Tereny zalewowe w dolinie rzeki i międzywale (na lewym brzegu) porośnięte są drzewami i krzewami. Utrudnia to przepływ wielkich wód i spływ lodu. W pobliżu miasta w km 416+200, ostre zakole z brzegami porośniętymi lasem, sprzyja powstawaniu zatorów lodowych. W obrębie Tarnowa Byckiego zlokalizowany jest polder zalewowy o łącznej powierzchni 815 ha.

W 2003 r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu IMGW O/Wrocław sporządził *Opracowanie zasięgu zalewów rzek kontrolowanych na obszarze działania RZGW we Wrocławiu przy uwzględnieniu Q1% i Q10%*. Fragmenty mapy z ww. opracowania, na których zaznaczone zostały tereny zalewowe w dolinie rzeki Odry w granicach Gminy Bytom Odrzański obrazuje rycina 4. Legendę do mapy stanowi rycina 5.



Rycina 4. Tereny zalewowe w dolinie rzeki Odry na obszarze Gminy Bytom Odrzański (źródło: RZGW Wrocław)



Rycina 5. Legenda do ryciny 4 (źródło: RZGW Wrocław)

Na terenie gminy zlokalizowane są 2 odcinki wałów przeciwpowodziowych rzeki Odry (wg danych LZMiUW):

- Drogomil odcinek L-7 - długość 1 700 m, klasa IV, stan techniczny niedostateczny:
  - zlokalizowany w rejonie wsi Drogomil w km 413,0-414,9 rzeki Odry - stanowi zabezpieczenie gruntów rolnych wsi Drogomil; przy stanach wyższych wód stanowi jedynie kierownicę, a woda zaczyna wchodzić cofając się od strony nieobwałowanego odcinka Odry, poniżej km 420;
- Bytom Odrzański odcinek L-8 - długość 3 190 m, klasa IV, stan techniczny na 640 m - dobry, na 2 250 m - niedostateczny:

- w rejonie Bytomia Odrzańskiego i Tarnowa Byckiego w km 417,0-419,7 rzeki Odry stanowi zabezpieczenie gruntów rolnych należących do Bytomia Odrzańskiego i Tarnowa Byckiego;
- na terenie miasta Bytom Odrzański w km 416,645-416,95 rzeki Odry chroni ulice Nowe Miasto i Wodną.
- Bytom Odrzański - L-8A- długość 2 040 m, klasa II, stan techniczny dobry, zlokalizowany w 416,95 – 419,2 km rzeki Odry, ciągnie się na terenie miasta Bytom Odrzański od ul. Łąkowej do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków.

Łączna długość wałów przeciwpowodziowych wynosi 6 930 mb.

Stan techniczny wałów w przeważającej mierze jest niedostateczny. Występujące zagrożenia to: przesiąki wałów, przepuszczalność gruntów, przerwanie wałów.

Pomimo istniejących zabezpieczeń obszarami zamieszkałymi zagrożonymi powodzią są: Drogomil; Tarnów Bycki; Bytom Odrzański: ulice Głogowska, Osiedle Rybackie, Nowe Miasto, Wodna, Poprzeczna, Sportowa.

### 3.2.9. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

#### 3.2.9.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Gmina Bytom Odrzański odznacza się wysokim stopniem zwodociągowania. Wszystkie miejscowości w gminie są zwodociągowane (miasto + 9 sołectw z przysiółkami) i zaopatrywane w wodę. Liczba mieszkańców korzystających z wodociągu wynosi ok. 5 475<sup>1</sup>. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 98,92 % Na terenach wiejskich występują jeszcze posesje i nieruchomości niepodłączone do wodociągu gminnego, które korzystają z własnych studni (liczba studni posesyjnych ok. 159 szt.). Długość sieci wodociągowej wynosi 49 km, liczba przyłączy wodociągowych wynosi 971.

Na terenie gminy ujęcie wody stanowią 2 studnie wiercone:

- studnia nr IVa - zlokalizowana na działce nr 270/2 obręb Bycz;
- studnia nr Va - zlokalizowana na działce nr 239/3 obręb Bycz.

Studnie użytkowane są pojedynczo lub łącznie w przypadkach zwiększonego zapotrzebowania na wodę. Wydajność gminnego ujęcia wody wynosi 1 344 m<sup>3</sup>/d.

Woda uzdatniana jest na w stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na działce nr 1751 obręb Wierzbnice. Woda ze studni podawana jest przez filtry ciśnieniowe do zbiornika zapasowo-wyrównawczego o pojemności 600 m<sup>3</sup>. Ze zbiornika woda dostarczana jest dla odbiorców z miasta. Ponadto w wodę ze stacji uzdatniania zaopatrywany jest wodociąg grupowy do miejscowości wiejskich: Bodzów, Sobolice, Bonów, Bycz, Drogomil, Królikowie, Małaszowice, Popowo, Tarnów Bycki i Wierzbnice.

Ogólnie stan techniczny wodociągów i urządzeń z nimi związanych jest dobry. Wymiany wymaga natomiast część sieci na terenie miasta Bytom Odrzański.

Jakość wody jest badana okresowo (4 razy w roku). Woda spełnia wymogi stawiane wodzie przeznaczonej do celów bytowo-gospodarczych zgodnie z obowiązującymi normami.

Wg Banku Danych Lokalnych w 2012 r. do gospodarstw domowych dostarczono 165 dam<sup>3</sup> wody.

#### 3.2.9.3. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Miasto Bytom Odrzański jest obecnie skanalizowane w 86,4%<sup>2</sup>. Na przeważającej części miasta wykonana jest kanalizacja ogólnospławna. Ścieki bytowo-gospodarcze oraz deszczowe odprowadzane są kolektorem o średnicy 1 m. Kolektory uliczne wykonane są z rur kamionkowych, betonowych i rur PCV. Ok.

<sup>1</sup> źródło: ZGK w Bytomiu Odrzańskim, 2013 r.

<sup>2</sup> źródło: jw.

90% ścieków spływa grawitacyjnie do oczyszczalni ścieków w Tarnowie Byckim. Z części wschodniej miasta ścieki odprowadzane są do przepompowni ścieków zlokalizowanej przy ul. Głogowskiej, z której przepompowywane są do kolektora głównego i odprowadzane do oczyszczalni ścieków. Teren miasta niewyposażony w kanalizację sanitarną posiada kanalizację wód opadowych odprowadzanych do rzeki Odry. Oprócz niemal całkowitego skanalizowania miasta, jedynie 2 sołectwa zostały w całości wyposażone w sieć kanalizacyjną: Bycz i Tarnów Bycki. W miejscowościach wiejskich wybudowano 120 przydomowych oczyszczalni ścieków. 19 nieruchomości nie jest podłączonych do sieci kanalizacyjnej i nie posiada wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków. Poziom skanalizowania gminy wynosi 78,8 %. Udział mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej łącznie z przydomowymi oczyszczalniami ścieków wynosi 97,2%.

Łączna długość przyłączy sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 22,1 km, w tym długość kanalizacji tłocznej odprowadzającej ścieki z ww. miejscowości - 4 237 mb. Ilość przyłączy kanalizacyjnych w gminie wynosi 646. Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji to ok. 4 077 osób.

W miejscowościach wiejskich nieposiadających infrastruktury kanalizacyjnej, ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych (szamb). Liczbę zbiorników bezodpływowych w gminie szacuje się na 130 (wg danych UM w Bytomiu Odrzańskim). Ponadto istnieje na terenie gminy 120 naturalno roślinno-stawowych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina Bytom Odrzański posiada mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków bytowo-gospodarczych i deszczowych. Jest ona zlokalizowana na działce nr 452/32 obręb Tarnów Bycki. Przepustowość oczyszczalni wynosi 858 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są rowem melioracyjnym do rzeki Odry w km 4+300.

Na terenie gminy istnieją 3 przepompownie ścieków.

### 3.2.10. GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady komunalne zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

W 2011 r. na terenie gminy zebrano łącznie 1 156,55 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Z tego 774,49 Mg pochodziło z gospodarstw domowych<sup>3</sup>.

System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych organizowany przez samorząd gminny funkcjonuje w oparciu o sieć punktów zbiorczych, wyposażonych w pojemniki przeznaczone do gromadzenia: szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury. Opróżnianiem pojemników zajmuje się firma zewnętrzna na zlecenie Gminy Bytom Odrzański. W 2010 r. na omawianym obszarze rozstawionych było 46 pojemników. Gmina Bytom Odrzański organizuje również selektywną zbiórkę odpadów w systemie EKO-AB, którego twórcą jest nowosolski inżynier Andrzej Bartoszkiewicz. Odpady są zbierane w kiosku ustawionym przy ul. B. Krzywoustego w oparciu o system EKO-AB. Kiosk obsługiwany jest przez pracownika ZGK, trafiają tam wstępnie wysegregowane odpady przez mieszkańców, które są segregowane i przekazywane do dalszego recyklingu. Ilość odpadów zebranych w kiosku do segregacji odpadów w latach 2011-2012 prezentuje tabela 13. Koszty utrzymania kiosku do segregacji odpadów w Bytomiu Odrzańskim przy ul. Krzywoustego kształtują się następująco:

- w 2011 r. - 78 616,08 zł;
- w 2012 r. - 72 963,37 zł.

<sup>3</sup> źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, [www.stat.gov.pl/bdl](http://www.stat.gov.pl/bdl)

**Tabela 13. Ilość odpadów opakowaniowych zebranych w pojemnikach do selektywnej zbiórki na terenie Gminy Bytom Odrzański w latach 2011-2012**

L.P.	RODZAJ ODPADÓW	KOD ODPADÓW	ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH [Mg]	
			2011	2012
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	18,90	18,93
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	15,48	14,05
3.	Opakowania ze szkła	15 01 07	19,64	22,12

źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Bytomiu Odrzańskim

**Tabela 14. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Bytom Odrzański w kiosku do segregacji odpadów przy ul. B. Krzywoustego w latach 2011-2012**

L.P.	RODZAJ ODPADÓW	KOD ODPADÓW	ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH [Mg]	
			2011	2012
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	9,02	10,51
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	3,86	4,5
3.	Opakowania ze szkła	15 01 07	17,74	13,46
4.	Puszki aluminiowe	15 01 04	0,01	0,02
5.	Złom wsadowy	17 04 05	0,5	0,12
6.	Złom newsadowy	17 04 05	0,11	0,81

źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Bytomiu Odrzańskim

Od 1 stycznia 2012 r. weszła w życie znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Nowe regulacje prawne wprowadzają radykalne zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Znowelizowana ustawa nałożyła na gminy obowiązek zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Tym samym właściciele nieruchomości, najpóźniej z dniem 1 lipca 2013 r. zostają zwolnieni z obowiązku podpisywania umów na odbieranie odpadów komunalnych z podmiotami prowadzącymi działalność w tym zakresie. Gmina została zobowiązana do przeprowadzenia przetargu na odbieranie odpadów komunalnych. Spółki gminne będą mogły odbierać odpady komunalne na zlecenie gminy tylko w przypadku, gdy zostaną wybrane w ramach przetargu na odbieranie odpadów.

Nowelizacja wyposażyła rady gmin także w nowe uprawnienia. Rada Miejska może, w drodze uchwały, podjąć decyzję o odbieraniu odpadów komunalnych również od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. To Rada Miejska zdecyduje, czy odpady będą odbierane wyłącznie z gospodarstw domowych, czy gmina ustanowi obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujący co najmniej następujące frakcje: szkło, papier, tworzywa sztuczne, metale, odpady wielomateriałowe (np. opakowania po mleku, sokach) oraz odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji. Opłata za odbiór odpadów dla tych właścicieli, którzy prowadzić będą selektywną zbiórkę będzie niższa.

Gmina organizując system gospodarowania odpadami jest zobowiązana do 31 grudnia 2020 r. osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wynoszący co najmniej 50% wagowo;
- odpadów innych niż niebezpieczne, budowlanych i rozbiórkowych co najmniej 70% wagowo.

Ponadto gmina jest zobligowana do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko:

- do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50%;
- do dnia 16 lipca 2020 r. - nie więcej niż 35% wagowo.

w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zgodnie z głównymi założeniami nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- zmieszane odpady komunalne;
- odpady zielone (z pielęgnacji terenów zielonych oraz targowisk);
- pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych przeznaczone do składowania (z selektywnej zbiórki);

należy kierować do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK). Powyższe odpady powinny zostać zagospodarowane w regionie gospodarki odpadami (z wyjątkiem kierowania ich do instalacji zastępczej wyznaczonej w Wojewódzkich Planach Gospodarki Odpadami w sytuacji awaryjnej lub braku RIPOK).

Gmina Bytom Odrzański przystąpiła do Związku Międzygminnego EKO-PRZYSZŁOŚĆ. Związek tworzy 13 gminy z terenu trzech powiatów (nowosolskiego, zielonogórskiego oraz wschowskiego). Istota funkcjonowania związku jest przejęcie obowiązku każdej gminy w związku ze zmianą ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach. Związek zajmie się zatem organizacją zbiórki i zagospodarowania odpadów komunalnych, jak również organizacją stałych punktów selektywnej zbiórki, sprawozdawczością i kampanią edukacyjno-informacyjną. Każdy z mieszkańców gmin, wchodzących w skład związku, będzie miał możliwość przekazania odpady w ramach działającego systemu do tych punktów.

W Statucie Związku Międzygminnego EKO-PRZYSZŁOŚĆ zostały zapisane następujące zadania:

- organizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i objęcie nim wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy - członka Związku;
- ustanowienie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, obejmującej co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- stworzenie warunków do tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazując miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- udostępnienie na stronach internetowych członków Związku i Związku Międzygminnego oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji o:
  - podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające nazwę firmy, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
  - miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
  - osiągniętych przez Związek oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, które nie działają na podstawie umowy, o której mowa w art. 6f ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz.U.2013.1399) i nie świadczą takiej usługi w trybie zamówienia z wolnej ręki, o którym mowa w art. 6f ust. 2 przedmiotowej ustawy, wymaganych w danym roku kalendarzowym poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;



- punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające nazwę firmy, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy, wraz ze wskazaniem godzin przyjmowania odpadów;
- zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.2013.1155) zawierające nazwę firmy, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy;
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Związku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:
  - możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
  - potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
  - kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
  - liczby mieszkańców;
  - liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, z dnia 13 września 1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz.U.2013.1399) w imieniu, których Związek obowiązany jest podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6 – 12 przedmiotowej ustawy;
  - ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Związku;
  - ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu Związku.

Ponadto związek realizuje prawa i obowiązki organów gminy określone w ustawie z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2013.1399) w zakresie zadań określonych w ust. 1 poprzez:

- tworzenia aktów prawa miejscowego;
- wydawanie decyzji administracyjnych;
- wydawanie zezwoleń;
- prowadzenie rejestru działalności regulowanej;
- organizowanie przetargów i zawieranie umów;
- prowadzenie ewidencji;
- prowadzenie sprawozdawczości;
- sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

Szczegółowe informacje dotyczące postępowania z odpadami komunalnymi znajdują się w uchwalonym 12 listopada 2012 r. Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Międzygminnego EKO-PRZYSZŁOŚĆ. Zgodnie z ww. Regulaminem właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów:

- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z zastrzeżeniem;
- przeterminowanych leków i chemikaliów;
- zużytych baterii i akumulatorów;
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- zużytych opon;
- papieru i tektury;

- szkła, w tym szkła bezbarwnego oraz szkła kolorowego;
- tworzywa sztuczne w tym opakowań wielomateriałowych i metali;
- odpadów zielonych i odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji.

Odpady na obszarze zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej zebrane selektywnie będą odbierane przez operatora sprzed nieruchomości. Właściciel ma obowiązek w terminie określonym harmonogramem wystawić je przed wejście na teren nieruchomości lub pozostawić otwartym ogrodzone miejsce dostępne z ulicy. Na obszarach zabudowy śródmiejskiej i wielorodzinnej odpady zebrane selektywnie będą natomiast odbierane przez operatora/przedsiębiorcę z zabezpieczonych pomieszczeń lub przeznaczonych na ten cel ogrodzonych miejsc zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Dysponujący lokalem mają obowiązek, podobnie jak właściciele nieruchomości, zamknąć szczelnie worki. Odpady wielkogabarytowe wystawiane są, tak jak pozostałe selektywnie zbierane, bez umieszczania ich w workach. Odpady takie jak: przeterminowane leki i chemikalia w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd., zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny w tym wszelkiego rodzaju lampy żarowe, halogenowe, świetlówki itd., należy wkładać do przezroczystych worków, tak by możliwa była identyfikacja ich zawartości. Wszelkie zebrane frakcje odpadów komunalnych, których przekazanie operatorowi w terminach określonych harmonogramem było niemożliwe, należy przekazać do gminnego punktu selektywnego zbierania odpadów.

Odbieranie od właściciela zamieszkałej nieruchomości w zabudowie wielorodzinnej zmieszanych odpadów komunalnych oraz ulegających biodegradacji będzie prowadzone nie rzadziej niż jeden raz w tygodniu. Dla zabudowy jednorodzinnej nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie. Odbieranie następujących frakcji odpadów selektywnie zbieranych: papieru, tworzyw sztucznych i metali, szkła, od właściciela nieruchomości zamieszkałej jednorodzinnej będzie prowadzone nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie, a od właściciela zamieszkałej nieruchomości w zabudowie wielorodzinnej nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie. Odbieranie odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych od właściciela nieruchomości będzie prowadzone nie rzadziej niż dwa razy w roku.

### 3.2.11. ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody<sup>4</sup>.

Bogactwo roślinności miasta jest odzwierciedleniem dużej ilości siedlisk, jakie wykształciły się tu w wyniku zróżnicowanej rzeźby terenu, różnego typu gleb, warunków klimatycznych i wilgotnościowych. Duże zróżnicowanie warunków edaficznych umożliwiło rozwój wielu zbiorowiskom roślinnym, zarówno naturalnym (m.in. leśne, wodne, szuwarowe), jak i półnaturalnym i antropogenicznym (m.in. łąkowe, polne, ruderalne).

#### 3.2.11.1. SYSTEM OBSZARÓW I OBIEKTÓW PRAWNIE CHRONIONYCH

##### 3.2.11.1.1. Obszar Chronionego Krajobrazu *Wzgórza Dalkowskie*

Obszar Chronionego Krajobrazu *Wzgórza Dalkowskie*, zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 9, poz. 172 z 28.02.2005 r.). Tą formą ochrony objęty został obszar o powierzchni 3 982 ha, z czego na terenie Gminy Bytom Odrzański zajmuje on powierzchnię 2 863 ha (ok. 72%). Obszar ten zajmuje tereny

<sup>4</sup> źródło: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 ze zm.)



w dolinie Odry oraz pas lasów w zachodniej części gminy i przechodzi w kierunku południowym na Wzgórza Dalkowskie. Celem ochrony jest zachowanie mozaikowego krajobrazu leśno-polnego w terenie o urozmaiconej rzeźbie powierzchni ziemi. Miejsce to jest jednym z najcenniejszych przyrodniczo terenów w gminie, charakteryzujących się wysoką bioróżnorodnością. Dominują tu biocenozy typu łąkowego, leśnego, szuwarowego i wodnego.

#### 3.2.11.1.2. Rezerwat leśny *Annabrzeskie Wąwozy*

Rezerwat leśny *Annabrzeskie Wąwozy* - utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 21 lipca 1977 r. (M. P. Nr 19 poz. 107 z 1977 r.) oraz Zarządzeniem Nr 10/2012 regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Annabrzeskie Wąwozy” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26.03.2012 r. poz. 716). Rezerwat ten zajmuje powierzchnię 56,11 ha i obejmuje fragment Wzgórz Dalkowskich. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych przy unaturalnieniu ich struktury, z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny. Teren rezerwatu charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą powierzchni ziemi. Różnice wysokości względnych między partiami szczytowymi a dnem wąwozów dochodzą do 40 m. Najwyższe wzniesienie ma wysokość 216 m n.p.m. (wieża widokowa).

Na terenie tym występuje 10 zespołów fitosocjologicznych, m.in.: bór mieszany, las mieszany dębo-sosnowy, las bukowo-dębowy, świetlista dąbrowa, kwaśna buczyna, zbiorowisko grądowe, las wilgotny, lasy bukowe i lasy świeże. W rezerwacie występuje 25 gatunków drzew, z czego 9 tworzy drzewostany, a pozostałe 16 gatunków wchodzi w skład drzewostanów w formie domieszki piętra górnego, względnie w skład podszytu czy podrostu. W skład drzewostanu wchodzi: sosna, brzoza, dąb, modrzew, buk. Domieszkę stanowią grab, robinia, dagleźja zielona, świerk, jesion, olsza, jawor osika i dąb czerwony. Wiek drzewostanu waha się pomiędzy 40-60 lat. Miejscami występuje starodrzew: buk (250-400 lat) i dąb (do 300 lat). W runie występują m.in. następujące gatunki objęte ochroną ścisłą: podrzeń żebrowiec, gnieźnik leśny, bluszcz pospolity, widłak jałowcowaty. Poza tym rosną tu pospolite rośliny takie jak: szczawik pospolity, borówka brusznica, konwalia majowa, zawilec żółty i fiołek leśny. Świat zwierząt reprezentują: sarna, dzik, jeleń, lis i borsuk.

Podstawową cechą rezerwatu jest dość duży stopień zniekształcenia spowodowany działalnością człowieka jeszcze przed utworzeniem rezerwatu. Skutki tej działalności zaznaczają się zmianą składu gatunkowego drzewostanów. Rażąco jest wprowadzenie na szeroką skalę dagleźji zielonej oraz sosny pospolitej, występowanie robinii białej, dębu czerwonego i orzesznika.

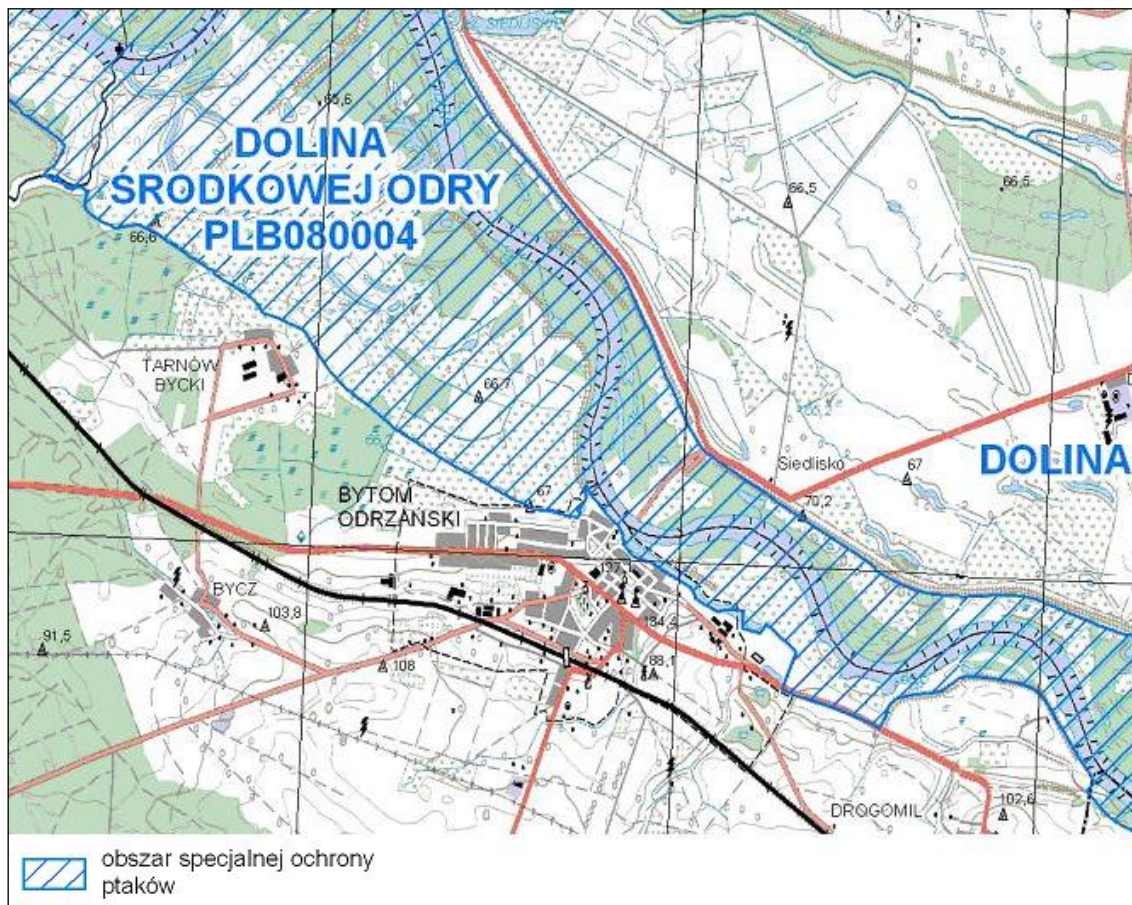
#### 3.2.11.1.3. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 PLB080004 *Dolina Środkowej Odry*

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 PLB080004 *Dolina Środkowej Odry* na terenie Gminy Bytom Odrzański zajmuje powierzchnię 699,8 ha. Cały obszar chroniony zajmuje fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łąkowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych i łągów wierzbowych. Występują tu licznie gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (kania czarna, kania ruda). W okresie łąkowym obszar zasiedla, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna, kania ruda, trzmielojad, świerszczak i remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje derkacz i cyranka. Zagrożenie dla tego terenu stanowi zarzucanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej oraz wycinanie lasów łąkowych.

Gatunki występujące na OSOP Natura 2000 *Dolina Środkowej Odry* to:

- ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG:
  - *Ciconia nigra* (bocian czarny);
  - *Ciconia ciconia* (bocian biały);
  - *Pernis apivorus* (trzmielojad);

- *Milvus migrans* (kania czarna);
- *Milvus milvus* (kania ruda);
- *Haliaeetus albicilla* (bielik);
- *Circus aeruginosus* (błotniak stawowy);
- *Circus pygargus* (błotniak łąkowy);
- *Porzana porzana* (kropiatka);
- *Porzana parva* (zielonka);
- *Crex crex* (derkacz);
- *Grus grus* (żuraw);
- *Caprimulgus europaeus* (lelek);
- *Alcedo atthis* (zimirdek);
- *Picus canus* (dzięcioł zielonosiwy);
- *Dryocopus martius* (dzięcioł czarny);
- *Dendrocopos medius* (dzięcioł średni);
- *Lullula arborea* (lerka);
- *Anthus campestris* (świergotek polny);
- *Sylvia nisoria* (jarzębatka);
- *Ficedula parva* (mucholówka mała);
- *Lanius collurio* (gąsiorek);
- *Emberiza hortulana* (ortolan);
- regularnie występujące ptaki migrujące niewymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG:
  - *Anas strepera* (krakwa);
  - *Anas querquedula* (cyranka);
  - *Anas clypeata* (płaskonos);
  - *Vanellus vanellus* (czajka);
  - *Gallinago gallinago* (kszyk);
  - *Locustella naevia* (świerszczak);
  - *Locustella fluviatilis* (strumieniówka);
  - *Remiz pendulinus* (remiz);
- ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:
  - *Castor fiber* (bóbr europejski);
  - *Lutra lutra* (wydra);
- Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:
  - *Aspius aspius* (boleń);
  - *Rhodeus sericeus amarus* (rózanka);
  - *Misgurnus fossilis* (piskorz);
  - *Cobitis taenia* (koza);
- bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:
  - *Lycaena dispar* (czerwończyk nieparek);
- ważne gatunki roślin:
  - *Allium angulosum*;
  - *Allium scorodoprasum*;
  - *Cnidium dubium*;
  - *Nuphar lutea*;
  - *Salvinia natans*;
  - *Trapa natans*.



Rycina 6. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 Dolina Środkowej Odry na terenie Gminy Bytom Odrzański (źródło: natura2000.gdos.gov.pl (dn. 27.03.2013))

#### 3.2.11.1.4. Pomniki przyrody

Na terenie gminy występuje w sumie 18 pomników przyrody (12 na terenach wiejskich, 6 w mieście)  
- tabela 15.

**Tabela 15. Pomniki przyrody w Gminie Bytom Odrzański**

NAZWA	LOKALIZACJA			WIELKOŚĆ		WŁASNOŚĆ	AKT PRAWNY
	OBRĘB EWID.	DZIAŁKA	OPIS	OBWÓD	WYS.		
Skupienie drzew 5 dębów szypułkowych ( <i>Quercus robur</i> )	Bytom Odrzański	nr 463	park przy ul. Mickiewicza	325 cm 405 cm 412 cm 526 cm 470 cm	ok.25m	Gmina Bytom Odrzański	R.W.L Nr 34 z 19 maja 2006 r.
Skupienie drzew 3 dęby szypułkowe ( <i>Quercus robur</i> )	Królikowice	nr 30/6	park w Królikowicach	555 cm 330 cm 465 cm	ok.30m	Gmina Bytom Odrzański	R.W.L Nr 34 z 19 maja 2006 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Tarnów Bycki	nr 488	obr. leśny Kożuchów, L-ctwo Tarnów, oddz. 307 h	510 cm	ok.31m	Skarb Państwa w zarządzie N-ctwa Nowa Sól	R.W.L Nr 35 z 19 maja 2006 r.
Skupienie drzew 2 dęby szypułkowe ( <i>Quercus robur</i> )	Wierzbnica	nr 1/14.	-	300 cm 320 cm	ok.25m	Własność prywatna	R.W.L Nr 50 z 19 maja 2006 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wierzbnica	nr 1/18	w pobliżu cieku wodnego	310 cm	25 m	Skarb Państwa w zarządzie ANR w Gorzowie Wlkp.	R.W.L Nr 50 z 19 maja 2006 r.
Skupienie drzew 2 dęby szypułkowe ( <i>Quercus robur</i> )	Królikowice	nr 30/10	park we wsi Królikowice	570 cm 570 cm	35 m 30 m	Gmina Bytom Odrzański	R.W.L Nr 28 z 19 maja 2006 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o nazwie: KAZIMIERZ	Tarnów Bycki	nr 499	obręb leśny Kożuchów oddział 312f	560 cm		Skarb Państwa w zarządzie N-ctwa Nowa Sól	Uchwała Nr VI/26/07 Rady Miejskiej z 23 marca 2007 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o nazwie: JÓZEF	Małaszowice	nr 360	obręb leśny Kożuchów oddział 338k	638 cm	28 m	Skarb Państwa w zarządzie N-ctwa Nowa Sól	Uchwała Nr XVII/127/2008 Rady Miejskiej z 24 września 2008 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o nazwie: SOSNA FRANCUZÓW	Małaszowice	nr 362	-	495 cm	30 m	Skarb Państwa w zarządzie N-ctwa Nowa Sól	Uchwała Nr XX/154/08 Rady Miejskiej z 19 grudnia 2008 r.
Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o nazwie: BYTOMSKIE BLIŹNIAKI	Bytom Odrzański	nr 463	-	357 cm 322 cm	25 m	Gmina Bytom Odrzański	Uchwała Nr XXX/226/2010 Rady Miejskiej z 26 lutego 2010 r.

źródło: wykaz pomników przyrody województwa lubuskiego wg stanu na 19 marca 2013 r., RDOŚ Gorzów Wielkopolski

#### 3.2.11.2. LASY

Całkowita powierzchnia zajęta przez lasy i grunty leśne w Gminie Bytom Odrzański wynosi 1 755 ha, co stanowi 34%% powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni

porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru<sup>5</sup>. W 2011 r. wskaźnik ten dla Gminy Bytom Odrzański wynosi 32,9%<sup>6</sup>.

**Tabela 16.** Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Bytom Odrzański według formy własności w 2011 r.

	GRUNTY LEŚNE PUBLICZNE OGÓŁEM	LASY GMINNE	GRUNTY LEŚNE PRYWATNE	OGÓŁEM
Powierzchnia [ha]	1 704,9	10,2	58,5	1 763,4
Udział [%]	96,7	0,6	3,3	100

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Lasy z terenu gminy położone są na pograniczu dwóch krain leśnych: III Wielkopolsko-Pomorskiej (dzielnica Pojezierza Lubuskiego), mezoregionu Pradoliny Głogowskiej (III.6.c.) i krainy V Śląskiej (dzielnicy Równiny Dolnośląskiej), mezoregionu Wzgórz Dalkowskich z jego wyraźną przewagą fizjograficzną.

Administracyjnie lasy położone w gminie pozostają w zarządzie Nadleśnictw Nowa Sól (obręb leśny Kożuchów) i Szprotawa (obręb leśny Małomice).

Lasy Gminy Bytom Odrzański są terenami ciekawymi przyrodniczo i geograficznie z dobrymi glebami wytworzonymi w pradolinie Odry i na morenach czołowych Wzgórz Dalkowskich. Głównymi gatunkami lasotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Nowa Sól są: sosna 79,9%, dąb 12,2%, brzoza 4,6%, olcha 2,2%, świerk 0,7% i jesion 0,4%. Największy powierzchniowo kompleks leśny zajmuje tereny w zachodniej części gminy tj. pomiędzy wsiami Małaszowice, Wierzbnica, Królikowice oraz Tarnów Bycki. Tworzy go zespół boru sosnowego ze zróżnicowanymi siedliskami, na uboższych glebach piaszczystych dominuje sosna zwyczajna z domieszką brzozy, sosna jest gatunkiem dominującym wszystkich upraw leśnych. Na bogatych siedliskach, w dolinie Białej Wody występują dęby, lipy oraz rubinie akacjowe. Również na terenie Nadleśnictwa Szprotawa, gdzie teren ulega większemu sfałdowaniu, siedliska leśne są bardziej urozmaicone pod względem rosnących tu gatunków, większy jest udział drzew liściastych, głównie dębu i lipy.

W strukturze drzewostanów przeważa II i III klasa wieku, tj. od 40 do 60 lat, w związku z przewagą drzewostanów młodych ograniczony jest uzysk drewna.

### 3.2.11.3. BIORÓŻNORODNOŚĆ

#### Flora

Flora roślin naczyniowych Gminy Bytom Odrzański jest stosunkowo bogata w odniesieniu do powierzchni zajmowanej przez gminę. Zdecydowana większość gatunków należy do powszechnie spotykanych na Niżu Środkowoeuropejskim.

Z grupy gatunków środkowoeuropejskich występują tu: krzyżownica gorzkawa (*Polygala amarella*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*).

Rośliny podlegające ochronie są skąpo reprezentowane. Nieco liczniejsze są gatunki zaliczane do rzadkich. Wśród gatunków chronionych występują:

- widłak spłaszczony (*Lycopodium complanatum*);
- widłak goździsty (*Lycopodium claratum*);
- mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*);
- kruszyna pospolita (*Frangula alnus*);

<sup>5</sup> źródło: Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

<sup>6</sup> źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

- konwalia majowa (*Convallaria maialis*);
- bluszcz pospolity (*Hedera helix*);
- grążel żółty (*Nuphar luteum*);
- grzybień biały (*Nymphaea alba*);
- goździk kosmaty (*Dianthus armeria*).

Gatunki rzadkie to:

- miłka drobna (*Eragrostis minor*);
- wiechlina cebulkowata (*Poa bulbosa*);
- turzyca Bueka (*Carex Buekii*);
- szafirek groniasty (*Muscari racemosum*);
- komosa kalinolistna (*Chenopodium opolifolium*);
- łoboda błyszcząca (*Atriplex nitens*);
- goździcznik wycięty (*Tunica prolifera*);
- koniczyna żółtobiata (*Trifolium ochroleucum*);
- groszek bulwiasty (*Lathyrus tuberosus*);
- kaniańka wielka (*Cuscuta lupuliformis*);
- pływacz średni (*Urticularia intermedia*);
- ożanka nierównoząbkowana (*Teucrium scorodonia*);
- szalwia okrągowa (*Salvia verticillata*);
- konitrut błotny (*Gratiola officinalis*);
- pszeniec grzebieniasty (*Mlampyrum cristatum*);
- kozłek bzowy (*Valeriana sambucifolia*);
- rumian ruski (*Anthemis ruthenica*);
- jastrzębiec wierzchotkowaty (*Hieracium cymosum*).

## Fauna

Pod względem ornitofauny najciekawszym obszarem gminy jest niewątpliwie dolina Odry. W okresie wiosenno-letnim na terenie tym występuje ok. 100 gatunków ptaków gniazdujących i zalatujących, np.:

- remiz (*Remis pendolinus*);
- słowik szary (*Luscinia luscinia*);
- brzęczka (*Locustella luscinioides*);
- świerszczak (*Locustella naevia*);
- wąsatka (*Panurus biarmicus*);
- sowa uszatka (*Asio otus*);
- płomykówka (*Tyto alba*);
- kruk (*Corvus corvax*).

Z gatunków zagrożonych zaobserwowano nurogęsi, a z gatunków potencjalnie zagrożonych żurawia, bekasa, turkawkę, zimorodka, dzięcioła średniego, świergotka łęgowego i świerszczaka. Wśród ssaków chronionych na terenie gminy występują:

- kret (*Talpa europaea*);
- jeż europejski (*Erinaceus europaeus*);
- ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*)

oraz trzy gatunki nietoperzy:

- gacek wielkoluch (*Plecotus auritus*);
- karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*);
- nocek rudy (*Myotis daubentonii*).

Spośród owadów uskrzydłych rozpoznano kilka gatunków podlegających ochronie:

- liszkarz tęcznik (*Calosoma sycophanta*);
- dzier kruszcowy (*Harpalus aeneus*);
- koziróg dębosz (*Cerambyx cerdo*);
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*);
- trzmiel mesznik (*Bombus muscorum*);
- trzmiel kamiennik (*Bombus lapidarius*);
- trzmiel leśny (*Bombus silvarum*);
- trzmiel ogrodowy (*Bombus hortorum*).

Z płazów ogoniastych odnotowano:

- traszkę zwyczajną (*Triturus vulgaris*);
- traszkę grzebieniastą (*Triturus cristatus*).

Wśród gadów zaobserwowano:

- jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*);
- zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*);
- prawdopodobnie występuje też padalec (*Anguis fragilis*).

#### 3.2.11.4. ZIELEŃ URZĄDZONA

Na terenie gminy położone są następujące parki:

- parki wiejskie:
  - Park w Bonowie o powierzchni 3,5 ha, w którym zachowały się następujące drzewa pomnikowe: platan klonolistny, topola drżąca, buk zwyczajny;
  - Park w m. Sobolice o powierzchni 19 ha: jesion wyniosły, buk zwyczajny, dąb szypułkowy, lipa szerokolistna, lipa drobnolistna, platan klonolistny, miłorząb dwuklapowy;
  - Park w m. Królikowice o powierzchni 0,63 ha, w którym znajdują się dęby pomnikowe;
- park miejski zajmuje powierzchnię 0,94 ha.

### 3.3. NAJWAŻNIEJSZE KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE BYTOM ODRZAŃSKI

#### 3.3.1. GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA - PODSUMOWANIE

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi.

Zagrożenia naturalne

Główne zagrożenia naturalne na terenie Gminy Bytom Odrzański dotyczą:

- zagrożenia powodziowego - występującego w dolinie rzeki Odry,
- wodnej erozji gleb - zjawiskiem tym zagrożone są w szczególności tereny położone na stromych stokach wzniesień i w ich przykrawędziowych strefach.

Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka i związane są z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Główne zagrożenia dla środowiska związane z bytowaniem ludności w gminie stanowią:

- ścieki komunalne nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone, stwarzają największe zagrożenie na terenach wiejskich charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania (posiadające tylko zbiorniki bezodpływowe - szamba) przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania; rozbudowy wymaga również system zbierania, odprowadzania i oczyszczania wód opadowych;
- niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym; problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do produkcji ciepła w gospodarstwach domowych.

System komunikacyjny stwarza zagrożenie dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego: emisja spalin, generowanie hałasu, degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Największe zagrożenie hałasem i emisją spalin na terenie gminy występuje wzdłuż dróg wojewódzkich, w mniejszym stopniu dotyczy to dróg powiatowych i gminnych. Ponadto drogi są też potencjalnym źródłem zanieczyszczenia ropopochodnymi pasów terenów położonych wzdłuż dróg.

Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych związanych z niewłaściwą gospodarką nawozami. Zanieczyszczenia z rolnictwa stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

### 3.3.2. PRIORYTETY OCHRONY ŚRODOWISKA

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska, zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w Gminie Bytom Odrzański w okresie do 2020 r.:

- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
  - zmniejszenie emisji niskiej;
- w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem jonizującym:
  - zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko;
  - rozpoznanie terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym;
- w zakresie ochrony wód:
  - poprawa gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
  - ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych;
  - ochrona przeciwpowodziowa;
  - przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych;
- w zakresie ochrony powierzchni ziemi:
  - zapobieganie erozji i degradacji gleb;
  - zapobieganie degradacji złóż mineralnych;
- w zakresie ochrony przyrody:
  - bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych;
  - ochrona terenów zieleni urządzonej;
  - ochrona dolin rzecznych;
  - zachowanie istniejących powierzchni leśnych;
- w zakresie edukacji ekologicznej:
  - intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców.



## 4. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2021

### 4.1. WPROWADZENIE

Proces planowania strategicznego i operacyjnego polega na znalezieniu odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

- gdzie jesteśmy, tzn. w jakim punkcie rozwoju znajduje się region?
- gdzie chcemy się znaleźć w określonym momencie?
- w jaki sposób chcemy osiągnąć pożądany stan?

Odpowiedzi na pierwsze dwa pytania nakreślają ramy procesu planowania strategicznego natomiast odpowiedź na trzecie pytanie definiuje zakres planowania operacyjnego. Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia celów strategicznych.

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań.

### 4.2. CEL NADRZĘDNY

W przypadku Gminy Bytom Odrzański cel nadrzędny ma następującą postać: *Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy w harmonii z ochroną środowiska naturalnego.*

### 4.3. CELE SYSTEMOWE

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8-10 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na danym terenie. W przypadku tym stan negatywny zostaje przekształcony na stan pozytywny. Cele systemowe powinny charakteryzować się tym, że są: specyficzne, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i terminowe.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane. Zadania podzielono na krótkoterminowe, czyli takie, które przewidziano do realizacji w latach 2014-2017 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2018-2021.

W harmonogramie działań na lata 2014-2017 (rozdz. 5) ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania, jednostką odpowiedzialną za realizację oraz wskaźnikiem monitoringu wykonania zadania.

#### 4.3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Cel systemowy: *Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym.*

Kierunki działań:

#### **Ograniczenie niskiej emisji**

Głównym działaniem zmierzającym do ograniczenia emisji niskiej jest program gazyfikacji gminy.

Zastąpienie kotłowni opalanych węglem na kotłownie wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii daje wymierne korzyści dla środowiska takie, jak: zmniejszenie emisji związków siarki do atmosfery

oraz likwidacja odpadu pyłu powstającego podczas spalania węgla. Zmiana nośnika energii pozwoli na ograniczenie zagrożenia ze strony niskiej emisji.

Należy również promować działania zmniejszające straty ciepłe w budynkach (izolacja cieplna, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej). Termomodernizacja pozwoli na redukcję zużycia energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania krótkoterminowe:

- program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa);
- termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów;
- edukacja ekologiczna mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.

Zadania długoterminowe:

- kontynuacja gazyfikacji gminy;
- dalsza realizacja programu wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa);
- stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów.

### **Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego**

Działania podejmowane w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko dróg biegnących przez teren gminy powinny dotyczyć:

- prowadzenia odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości komunikacyjnych (rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych);
- zwiększenia zakresu wykorzystania urbanistycznych środków ochrony przed hałasem (ekrany i przegrody akustyczne, zadrzewienia i zakrzewienia, dźwiękochłonne elewacje i szyby w budownictwie);
- poprawy standardów technicznych dróg poprzez wymianę ich nawierzchni, odpowiednie zagospodarowanie pasów drogowych (wprowadzanie zieleni);
- intensyfikacji transportu rowerowego - tworzenie układu ścieżek rowerowych o znaczeniu miejscowym wspomagających komunikację autobusową w dojazdach do miejsc pracy oraz do szkół;
- promocji transportu publicznego oraz podniesienia standardu świadczonych usług;
- propagowania systemu przewozów kombinowanych: rower z innymi środkami lokomocji.

Zadania krótkoterminowe:

- remont i modernizacja dróg,
- budowa infrastruktury rowerowej: ścieżki rowerowe i ich oznakowanie, parkingi dla rowerów itp.

Zadania długoterminowe:

- zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów,
- bieżąca modernizacja dróg,
- propagowanie proekologicznych środków transportu, w tym transportu kolejowego.

### **Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym**

Brak powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych (maszty i stacje przekaźnikowe telekomunikacyjne, stacje radarowe, linie wysokiego napięcia) oraz dokładnej inwentaryzacji znaczących jego źródeł uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobu ograniczenia uciążliwości.

Zadania krótkoterminowe:

- prowadzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego ciągła aktualizacja.

Zadania długoterminowe:

- zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- aktualizacja rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym.

#### 4.3.2. ZASOBY WODNE

*Cel systemowy: Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.*

Kierunki działań:

##### **Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych**

Do najbardziej efektywnych działań chroniących jakość wód powierzchniowych i podziemnych należy zaliczyć budowę kanalizacji na terenach osadnictwa oraz oczyszczalni ścieków. W gminie tylko 2 miejscowości wiejskie posiadają uporządkowaną gospodarkę ściekową.

W Bytomiu Odrzańskim na 2013 - 2015 r. zaplanowano budowę kanalizacji sanitarnej na ulicach: Wodna, Nowe Miasto oraz Głogowska. Do momentu opracowania Programu Ochrony Środowiska wykonano sieć wodociągową i kanalizacyjną przy ul. Nowe Miasto i ul. Wodnej w Bytomiu Odrzańskim. Na terenach wiejskich o zabudowie rozproszonej, gdzie ekonomicznie budowa sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadniona zaleca się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z art. 43 ust. 4e ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U.2012 r., poz. 145 ze zm.) Rada Ministrów dokonuje aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, nie później niż w terminie 2 lat od dnia jego zatwierdzenia. Kolejne aktualizacje będą dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Obecnie funkcjonuje trzecia aktualizacja KPOŚK, która została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010). Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK 2010 swoim zakresem objęła wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem drugiej aktualizacji z 2009 r. – AKPOŚK 2009.

W AKPOŚK 2009 aglomeracja Bytom Odrzański w skład, której wchodzi teren gminy, została zaliczona do aglomeracji priorytetowych dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego. W 2018 r. planowana jest modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków. Koszt modernizacji szacowany jest na 1 000 000 zł.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów organicznych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę oraz płyt obornikowych (o czasie przetrzymywania 6 miesięcy) pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest ważna również ze względu na położenie gminy w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Zadania krótkoterminowe:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej gminy;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

#### Zadania długoterminowe:

- dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej gminy;
- bieżąca modernizacja sieci kanalizacyjnej;
- modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków;
- ograniczanie dopływu zanieczyszczeń z obszarów o intensywnej produkcji rolnej;
- edukacja rolników nt. racjonalnego stosowania nawozów;
- przestrzeganie uwarunkowań w strefach ochronnych zbiorników i ujęć wód;
- likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków.

#### Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych, gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń. Rejestr ten pozwoli również na opracowanie planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

##### Zadania krótkoterminowe:

- prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb);
- prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków;
- kontrola zgodnego z prawem opróżniania zbiorników bezodpływowych;
- kontrola nielegalnych zrzutów ścieków.

##### Zadania długoterminowe:

- aktualizacja rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków;
- aktualizacja rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb);
- intensyfikacja kontroli opróżniania zbiorników bezodpływowych i nielegalnych zrzutów ścieków.

#### Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Istotne znaczenie mają działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych. Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w produkcji i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.

Mała retencja stanowi skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Ochrona oczek śródpolnych, stawów czy starorzeczy pozwoli na zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych gminy.

##### Zadania długoterminowe:

- rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodociągowej;
- minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów produkcyjnych.

#### Ochrona przeciwpowodziowa

Ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Za organizację ochrony przeciwpowodziowej odpowiedzialne są jednostki samorządu terytorialnego.

Bardzo ważnym narzędziem niezbędnym podczas akcji przeciwpowodziowej jest system reagowania kryzysowego. Problematyka związana z zagrożeniem powodzią opisana została w Planie operacyjnym ochrony przed powodzią Gminy Bytom Odrzański.

Ochrona przed powodzią powinna polegać na wyłączeniu z możliwości inwestycji i zabudowy terenów zalewowych określonych w studium zagrożenia powodziowego gminy. W celu przeciwdziałania lokali-

zacji zabudowy na obszarach zagrożonych zalaniem wykorzystane powinny być instrumenty opiniowania i uzgadniania planów zagospodarowania przestrzennego.

Zadania krótkoterminowe:

- zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania długoterminowe:

- modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- rozwój i doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w przypadku powodzi.

#### 4.3.3. POWIERZCHNIA TERENU I ŚRODOWISKO GLEBOWE

Cel systemowy: *Ochrona środowiska glebowego i zasobów mineralnych.*

Kierunki działań:

##### **Zapobieganie degradacji gleb**

Terenem wymagającym szczególnej ochrony przeciwozyjnej jest strefa krawędziowa doliny Odry w rejonie miasta Bytom Odrzański. Na tych obszarach zaleca się stosowanie odpowiednich zabiegów przeciwozyjnych, takich jak orka poprzeczno-stokowa, czy wprowadzanie upraw wieloletnich. Na stokach o spadkach powyżej 10%, w obrębie krawędzi i pagórów, zaleca się wprowadzanie użytków zielonych. Spowoduje to przede wszystkim zmniejszenie intensywności splukiwania i przenoszenia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin do cieków wodnych.

Na terenach użytkowanych rolniczo nieracjonalne stosowanie nawozów syntetycznych i mineralnych, odchodów zwierząt (np. gnojowicy), czy nieodpowiednich dawek kompostów naturalnych może znacznie nasilać procesy degradacji gleb. Zasadniczym zagrożeniem dla przyległych do dróg gruntów ornych jest również imisja zanieczyszczeń, które kumulowane są w uprawianych na nich roślinach.

Istotnym kierunkiem działań w rolnictwie będzie wdrażanie i upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR). Ochrona gleb powinna bowiem uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu.

Zadania krótkoterminowe:

- zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zalesień;
- upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej);
- podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw;
- wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego.

Zadania długoterminowe:

- dalsze wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego;
- zmiana sposobu użytkowania/struktury zasiewów wzdłuż głównych dróg;
- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo.

##### **Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych**

Działania ochronne wymagane są w przypadku złóż nieeksploatowanych, stanowiących główne zaplecze surowcowe regionu. Jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona ich obszarów przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich późniejszą eksploatację. Zwrócić należy szczególną uwagę na miejsca, gdzie surowce mineralne są eksploatowane na lokalne potrzeby mieszkańców bez odpowiednich koncesji. Z czasem w takich miejscach nielegalne wydobywanie kopalin może bowiem przybrać większą skalę.

Zadania krótkoterminowe:

- rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin.

Zadania długoterminowe:

- likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin.

#### 4.3.4. ZASOBY PRZYRODY

Cel systemowy: *Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody.*

Kierunki działań:

##### **Doskonalenie systemu obszarów chronionych**

Zachowanie wszystkich ustanowionych form ochrony przyrody ma na celu: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami przez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Zadania te realizowane są poprzez wprowadzenie szeregu ograniczeń, zakazów i nakazów, których zakres uzależniony jest od formy ochrony prawnej oraz indywidualnych cech chronionego ekosystemu.

Zadania krótkoterminowe:

- utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody.

Zadania długoterminowe:

- dalsze utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody;
- tworzenie nowych obszarów chronionych o randze lokalnej np. rezerwatów i użytków ekologicznych.

##### **Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów**

Zrównoważone użytkowanie lasów należy realizować poprzez gospodarkę leśną prowadzoną zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody. Trwale zrównoważona gospodarka leśna, to działalność zmierzająca do ukształtowania takiej struktury lasów i wykorzystania ich w taki sposób i tempie, zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i żywotności. Wszelkie zabiegi techniczno-leśne powinny uwzględniać konieczność zachowania bogactwa gatunkowego i strukturalnego lasu. Należy dążyć do renaturalizacji lasów silnie przekształconych gospodarką leśną, a ekosystemy zbliżone do naturalnych przynajmniej częściowo objąć ochroną bierną. Planując skład gatunkowy nowych drzewostanów należy uwzględniać skład gatunkowy zbiorowiska roślinnego stanowiącego potencjalną roślinność naturalną na odpowiednich siedliskach.

Szczegółnej ochronie podlegają lasy pełniące funkcje wodochronne GWZP, a prowadzona w nich gospodarka leśna powinna być ściśle podporządkowana pełnionej przez nie roli. W lasach tych ograniczona jest możliwość zainwestowania.

Zadania krótkoterminowe:

- ochrona istniejących kompleksów leśnych;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo;
- racjonalna gospodarka leśna zgodna ze standardami FSC (Forest Stewardship Council).

Zadania długoterminowe:

- określenie terenów do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- wzrost lesistości;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo.

## Identyfikacja i ochrona pozostałych obszarów cennych przyrodniczo

Wszechstronne poznanie zasobów przyrodniczych gminy oraz dokonanie ich oceny możliwe jest poprzez przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej, której zasadniczym elementem jest inwentaryzacja zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej. Procedura ta jest nieodzownym instrumentem w procesie prawidłowego sporządzania wszelkich dokumentów obejmujących zagospodarowanie przestrzenne oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki. W wyniku dokonanej oceny zostaną wytypowane cenne w skali lokalnej obszary, które należałoby objąć indywidualną formą ochrony.

Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także inne ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, lasy łęgowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważne role przyrodnicze m. in. jako ostoje bioróżnorodności, czy ciągi migracyjne. Dodatkowym argumentem przemawiającym za ochroną tego typu ekosystemów jest ich wrażliwość na zmiany zachodzące w ich sąsiedztwie, szczególnie naruszanie stosunków hydrologicznych.

Wzbogacenie systemu przyrodniczego gminy można również osiągnąć poprzez rozbudowę istniejących terenów zieleni urządzonej, które zapewniają ciągłość systemu przyrodniczego.

Zadania krótkoterminowe:

- sporządzenie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy;
- rozwój systemu zieleni urządzonej.

Zadania długoterminowe:

- ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych;
- ochrona i rozwój terenów zieleni urządzonej.

## Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych

Obszary rolnicze bogate są w siedliska o charakterze półnaturalnym, które posiadają rodzimy skład gatunkowy, utrzymujący się dzięki ekstensywnej działalności człowieka. Miejsca te często stanowią ostoje dzikiej przyrody. Istotnym elementem krajobrazu rolniczego są również użytki przyrodnicze takie, jak np.: oczka wodne, zadrzewienia śródpolne, torfowiska, miedze i inne tereny nie rolne.

Ich utrzymanie uzależnione jest od stosowania metod gospodarki rolniczej przyjaznych środowisku, które umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody i ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Do elementarnych zasad takiego gospodarowania należy właściwy dobór roślin do uprawy i dostosowanie poziomu nawożenia do typu siedliska. Specyfiką rolnictwa zrównoważonego jest wielokierunkowość produkcji rolniczej, która sprzyja różnicowaniu się struktury krajobrazu obszarów wiejskich i zachowaniu różnorodności biologicznej.

Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolnośrodowiskowe. Ich celem jest ochrona i kształtowanie środowiska na obszarach rolnych oraz łagodzenie negatywnych skutków środowiskowych gospodarki rolnej.

Zadania krótkoterminowe:

- rozwijanie i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej;
- wdrożenie programów rolnośrodowiskowych (zwłaszcza na obszarach objętych siecią Natura 2000).

Zadania długoterminowe:

- zachowanie agro-ekosystemów o wysokich walorach przyrodniczych;
- zachowanie ostoi różnorodności biologicznej w postaci śródpolnych zadrzewień, kęp oraz oczek wodnych stałych i okresowych.

## Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych

Walory przyrodniczo-kulturowe gminy stwarzają szansę rozwoju na jej terenie turystyki. Rozwój tzw. miękkiej turystyki może odgrywać bardzo istotną rolę w kształtowaniu proekologicznych struktur gospodarczych w gminie oraz sprzyjać rozwojowi innych dziedzin życia społeczno-gospodarczego. Gmina posiada szczególnie sprzyjające warunki do rozwoju agroturystyki. Z uwagi na niejednokrotnie negatywny wpływ turystyki na środowisko, zaplecze turystyczno-rekreacyjne oraz szlaki turystyczne, należy planować i projektować z dala od obszarów pełniących kluczową rolę przyrodniczą w regionie.

Zadania krótkoterminowe:

- budowa ścieżek edukacji ekologicznej.

Zadania długoterminowe:

- rozwój zaplecza turystyczno-rekreacyjnego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu;
- promocja turystyki kwalifikowanej (agroturystyki, eko-turystyki).

### 4.3.5. EDUKACJA

Cel systemowy: *Edukacja ekologiczna społeczeństwa.*

Kierunek działań:

#### **Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa**

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej.

Dlatego konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do dzieci oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przemysłowców). Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe. System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze w gminie problemy związane z ochroną środowiska.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na jego stan. Edukacja społeczeństwa powinna pomóc w ukształtowaniu właściwego stosunku do otaczającego środowiska naturalnego, doprowadzić do jego większego poszanowania i zachęcić do wprowadzania zdrowego trybu życia.

Należy również podjąć działania na rzecz sprawnego pozyskiwania i dystrybucji informacji o środowisku poprzez tworzenie rejestrów informacji środowiskowych. Udostępnianie informacji będzie pomocne przy stymulowaniu proekologicznych zachowań społeczności gminnej.

Zadania krótko- i długoterminowe:

- wprowadzenie programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach;
- stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku;
- edukacja ekologiczna rolników w zakresie programów rolnośrodowiskowych, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki;
- szkolenie zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska;
- działania informacyjne o programach pomocowych na inwestycje proekologiczne;
- promocja walorów środowiskowych gminy.



## 5. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2014-2017

### 5.1. WPROWADZENIE

W formułowaniu harmonogramu, tj. listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014-2017, uwzględniono kryteria wyboru przedstawione w poprzednim rozdziale. Cele ekologiczne do 2021 r. i kierunki działań przedstawione w rozdziale 4, są bazą dla konkretnych przedsięwzięć (inwestycyjnych i pozainwestycyjnych). W formułowaniu listy przedsięwzięć uwzględniono również niektóre przedsięwzięcia zgłaszane do realizacji w najbliższych czterech latach przez gminę.

Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w tabelach, gdzie przyporządkowano je konkretnym kierunkom działań, wyszczególnionym w ramach każdego celu ekologicznego do 2021 r. (rozd. 4), podano szacunkowe koszty ich realizacji, źródła finansowania oraz instytucje odpowiedzialne i włączone w ich realizację.

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą.

### 5.2. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA LATA 2014-2017

W harmonogramie działań na lata 2014-2017 ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania oraz jednostką odpowiedzialną za realizację zadania.

**Tabela 17. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017 w zakresie Powietrze atmosferyczne**

KIERUNKI DZIAŁAŃ	ZADANIA	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY W TYS. PLN				ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA
				2014	2015	2016	2017		
<i>Poprawa jakości powietrza atmosferycznego / Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym</i>									
Ograniczenie niskiej emisji	Program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii	Gmina Bytom Odrzański mieszkańcy zarządcy budynków	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne mieszkańców i zarządców budynków	liczba budynków, w których wymieniono kotły węglowe
	Termomodernizacja istniejących budynków	Gmina Bytom Odrzański mieszkańcy zarządcy budynków	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne mieszkańców i zarządców budynków Fundusz Termomodernizacyjny Banku Gospodarstwa Krajowego	liczba budynków po termomodernizacji
	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Gmina Bytom Odrzański jednostki oświatowe	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy	liczba przeszkolonych osób
Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego	Remont i modernizacja dróg gminnych	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy	długość zmodernizowanych dróg
	Budowa infrastruktury rowerowej: ścieżki rowerowe i ich oznakowanie, parkingi dla rowerów itp.	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy	długość dróg rowerowych, liczba parkingów rowerowych
Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego aktualizacja	Gmina Bytom Odrzański WIOS WSSE	2014-2017	wkład rzeczowy				środki własne instytucji	istnienie aktualnego rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego

**Tabela 18. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017 w zakresie Zasoby wodne**

KIERUNKI DZIAŁAŃ	ZADANIA	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY W TYS. PLN				ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA
				2014	2015	2016	2017		
<i>Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych / Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia</i>									
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji sanitarnej - ul. Wodna, Nowe Miasto	Gmina Bytom Odrzański ZGK	2014	1 650	-	-	-	środki własne gminy środki własne ZGK środki pomocowe krajowe i UE	% skanalizowania gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej - ul. Głogowskiej	Gmina Bytom Odrzański ZGK	2015	-	700	-	-	środki własne gminy środki własne ZGK	% skanalizowania gminy
	II etap budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Bytom Odrzański mieszkańcy	201	-	500	-	-	środki własne gminy środki pomocowe krajowe i UE	liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków
	Modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków	Gmina Bytom Odrzański ZGK	2018	w 2018 - 1 000				środki własne gminy środki własne ZGK środki pomocowe krajowe i UE	stan techniczny oczyszczonych ścieków
	Modernizacja kanalizacji sanitarnej w Bytomiu Odrzańskim	Gmina Bytom Odrzański ZGK	2016-2021	-	-	2016-2021: 2 000		środki własne gminy środki własne ZGK środki pomocowe krajowe i UE	stan techniczny sieci kanalizacyjnej
Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód	Rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Rejestr zbiorników bezodpływowych (szamb)	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Kontrola zgodnego z prawem opróżniania zbiorników bezodpływowych	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	liczba przeprowadzonych kontroli
	Kontrola nielegalnych zrzutów ścieków	Gmina Bytom Odrzański WIOŚ	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy wkład rzeczowy WIOŚ				środki własne gminy, środki własne WIOŚ	liczba przeprowadzonych kontroli
	Konserwacja obiektów i urządzeń ujęcia wody gminy	Gmina Bytom Odrzański, ZGK	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy, środki własne ZGK	stan techniczny ujęcia wody

Ochrona przeciwpowodziowa	Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy	środki własne gminy	istnienie odpowiednich zapisów w MPZP
---------------------------	--	-----------------------	----------------	----------------------	---------------------	---------------------------------------

**Tabela 19. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017 w zakresie Powierzchnia terenu i środowisko glebowe**

KIERUNKI DZIAŁAŃ	ZADANIA	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY W TYS. PLN				ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA
				2014	2015	2016	2017		
<i>Ochrona środowiska glebowego i zasobów mineralnych</i>									
Zapobieganie degradacji gleb	Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zalesień	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy GFOŚiGW	liczba nasadzeń
	Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej wśród rolników (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej)	Gmina Bytom Odrzański ODR	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy wkład rzeczowy ODR				środki własne gminy środki własne ODR	liczba przeszkolonych rolników
	Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw	Gmina Bytom Odrzański ODR OSP	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy wkład rzeczowy ODR wkład rzeczowy OSP				środki własne gminy środki własne ODR środki własne OSP	liczba przeszkolonych mieszkańców, liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych
	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Bytom Odrzański ODR	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy wkład rzeczowy ODR				środki własne gminy środki własne ODR	liczba przeszkolonych rolników, liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych
Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych	Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	rejestr miejsc nielegalnego wydobycia kopalin
	Budowa punktu segregacji odpadów	Gmina Bytom Odrzański	2014	240	-	-	-	środki własne gminy	% posegregowanych odpadów w odniesieniu do całości

**Tabela 20. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017 w zakresie Zasoby przyrody**

KIERUNKI DZIAŁAŃ	ZADANIA	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY W TYS. PLN				ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA
				2014	2015	2016	2017		
<i>Zachowanie i ochrona bioróżnorodności / Rozwój systemów ochrony przyrody</i>									
Doskonalenie systemu obszarów chronionych	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy środki własne wojewody	% powierzchni gminy obszarów chronionych
Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów	Ochrona istniejących kompleksów leśnych	Nadleśnictwa Szprotawa i Nowa Sól	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Nadleśnictwa Szprotawa i Nowa Sól				środki własne Nadleśnictw Szprotawa i Nowa Sól Fundusz Leśny	powierzchnia i stan kompleksów leśnych
	Racjonalna gospodarka leśna	Nadleśnictwa Szprotawa i Nowa Sól	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Nadleśnictwa Szprotawa i Nowa Sól				środki własne Nadleśnictw Szprotawa i Nowa Sól Fundusz Leśny	struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanu
	Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo	Gmina Bytom Odrzański rolnicy	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne gminy środki własne rolników PROW	powierzchnia zalesionych gruntów rolniczych
Identyfikacja i ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Sporządzenie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy	Gmina Bytom Odrzański	2014-2017	b.d.				środki własne gminy GFOŚiGW	istnienie dokumentacji w tym zakresie
	Rozwój systemu zieleni urządzonej	Gmina Bytom Odrzański	2014-2017	b.d.				środki własne gminy GFOŚiGW	istnienie dokumentacji w tym zakresie
Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych	Rozwijanie i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej	Gmina Bytom Odrzański użytkownicy gruntów rolnych	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne właścicieli gruntów GFOŚiGW	powierzchnia nasadzeń śródpolnych
	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych	Gmina Bytom Odrzański ODR użytkownicy gruntów rolnych	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne ODR środki własne użytkowników gruntów PROW	liczba przeszkolonych rolników, liczba gospodarstw, które wdrożyły programy rolnośrodowiskowe
Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych	Budowa ścieżek edukacji ekologicznej	Gmina Bytom Odrzański	2013 - 2016	b.d.				środki własne gminy WFOŚiGW	liczba powstałych ścieżek

**Tabela 21. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2014-2017 w zakresie Edukacja ekologiczna**

KIERUNKI DZIAŁAŃ	ZADANIA	JEDNOSTKA OD- POWIEDZIALNA ZA REALIZACJĘ	TERMIN REA- LIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY W TYS. PLN				ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA
				2014	2015	2016	2017		
<i>Edukacja ekologiczna społeczeństwa</i>									
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Wprowadzenie programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach	Gmina Bytom Odrzański jednostki oświatowe	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy WFOŚiGW	istnienie programów edukacji ekologicznej, liczba konkursów szkolnych o tematyce ekologicznej organizowanych w ciągu roku
	Stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy GFOŚiGW	istnienie systemu dostępu do informacji o środowisku
	Edukacja ekologiczna rolników w zakresie programów rolnośrodowiskowych, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki	Gmina Bytom Odrzański ODR	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy środki własne ODR	liczba przeszkolonych rolników
	Szkolenie zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska	Gmina Bytom Odrzański jednostki oświatowe	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy WFOŚiGW	liczba przeszkolonych osób
	Działania informacyjne o programach pomocowych na inwestycje proekologiczne	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy WFOŚiGW	liczba przeszkolonych, liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych
	Promocja walorów środowiskowych gminy	Gmina Bytom Odrzański	zadanie ciągłe		b.d.			środki własne gminy GFOŚiGW	liczba i rodzaj działań promocyjnych

## 6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

### 6.1. WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji Programu;
- instrumenty zarządzania;
- monitoring;
- struktura zarządzania Programem;
- sprawozdawczość z realizacji Programu;
- harmonogram realizacji;
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

### 6.2. UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji Programu Ochrony Środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączenie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również Urząd Miejski jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo miasta.

### 6.3. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej gminy. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustaw Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.



### 6.3.1. INSTRUMENTY PRAWNE

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

### 6.3.2. INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki);
- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

### 6.3.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

- doształcanie profesjonalne i systemy szkoleń;
- interdyscyplinarny model pracy;
- współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

W drugim:

- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych;
- prowadzenie kampanii edukacyjnych.

Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:

- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty;
- strategie i plany działań;
- systemy zarządzania środowiskiem;
- ocena wpływu na środowisko;
- ocena strategii środowiskowych.

Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:

- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska);

- regulacje cenowe;
- regulacje użytkowania;
- ocena inwestycji;
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania;
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

Narzędziami dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego są:

- wskaźniki równowagi środowiskowej;
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych;
- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów Ochrony Środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dziennikarzy;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

#### 6.3.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

#### 6.4. MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez wojewódzkich

inspektorów ochrony środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ekologicznej państwa.

W ramach sieci krajowych realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych. Dane są gromadzone i przetwarzane na poziomie centralnym. Krajowe bazy danych zlokalizowane są w instytutach naukowo-badawczych sprawujących nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

Sieci regionalne podzielone na międzywojewódzkie i wojewódzkie mają za zadanie udokumentowanie zmian zachodzących w środowisku w regionie czy województwie. Programy badań są specyficzne dla regionu tzn. ściśle powiązane z geograficzną, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką danego obszaru. W praktyce inicjatywę odnośnie organizacji systemów regionalnych podejmują wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska. Ujęcie w programie istotnych problemów ekologicznych osiągnięte jest poprzez uzgadnianie programów z wojewodami.

Sieci lokalne funkcjonują w celu śledzenia i kontrolowania wpływu najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych na lokalny poziom zanieczyszczeń. Tworzone są przez organy administracji państwowej, gminy oraz podmioty gospodarcze oddziałujące na środowisko. Koordynacyjna rola WIOŚ realizowana jest poprzez uzgadnianie programów pomiarowych realizowanych w sieci lokalnej, jak również weryfikację uzyskanych danych pomiarowych. Natomiast decyzje obligujące podmioty gospodarcze do realizacji badań środowiska, na które mają znaczący wpływ wydawane są przez władze samorządowe.

W Gminie Bytom Odrzański monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa lubuskiego i prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

Natomiast na szczeblu lokalnym przydatne będą również okresowe badania i monitoringu środowiska wykonane przez PSSE w Nowej Soli np. w zakresie badań powietrza, hałasu, wód itp.

## 6.5. KONTROLA, MONITORING I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

### 6.5.1. KONTROLA I MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2014-2017 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2016 r. nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2018-2025, z uszczegółowieniem działań na lata 2018-2021.

Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

### 6.5.2. WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla gminy wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Bytomiu Odrzańskim. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania

gażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze miasta, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Burmistrza, powinien pełnić wydział odpowiedzialny za ochronę środowiska (osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Burmistrzem i Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały i referaty urzędu miasta, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące (WIOŚ w Zielonej Górze, WSSE w Zielonej Górze, PSSE w Nowej Soli), mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

### 6.5.3. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W tabeli 22 określono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bytom Odrzański.

**Tabela 22. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bytom Odrzański**

ZADANIA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cele krótkoterminowe	2013-16				2017-20			
Cele długoterminowe	do 2020				do 2024			
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej:								
– mierniki efektywności programu;			X		X		X	
– ocena realizacji celów krótkoterminowych;			X		X		X	
– raport z realizacji programu;			X		X		X	
– weryfikacja programu.					X			

źródło: opracowanie własne

### 6.6. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

**Tabela 23. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bytom Odrzański**

CEL	MIERNIKI	WARTOŚĆ		ŹRÓDŁO DANYCH
		kryterium ochrony zdrowia	kryterium ochrony roślin	
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</b> <b>HAŁAS</b> <b>PROMIENIOWANIE</b> <b>ELEKTROMAGNETYCZNE</b>  <i>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego / Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej	SO <sub>2</sub> - A NO <sub>2</sub> - A pył PM <sub>10</sub> - C pył PM <sub>2,5</sub> - A Pb - A O <sub>3</sub> - A CO - A benzen - A B(a)P - C As - C Cd - A Ni - A	SO <sub>2</sub> - A NO <sub>x</sub> - A O <sub>3</sub> - A	WIOŚ, 2011
	liczba przyłączy gazu	627 szt.		UM, 2013
	długość ulic, na których występuje przekroczenie poziomu hałasu	b.d.		zarządy dróg, WIOŚ
	długość ekranów akustycznych	b.d.		zarządy dróg, WIOŚ
<b>ZASOBY WODNE</b>  <i>Cel: Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych / Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia</i>	stan / potencjał ekologiczny rzeki Biała Woda	słaby		WIOŚ, 2010
	klasa jakości wód podziemnych – ppk Nowe Żabno	III		WIOŚ, 2010
	długość sieci wodociągowej	49 km		UM, 2013
	liczba przyłączy sieci wodociągowej	971 szt.		UM, 2013
	liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	5 475 mieszk.		UM, 2013
	udział mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej	98,9%		UM, 2013
	liczba studni posesyjnych	159 szt.		UM, 2013
	liczba przyłączy sieci kanalizacyjnej	646 szt.		UM, 2013
	udział mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej	78,8 %		UM, 2013
	liczba zbiorników bezodpływowych (szamb)	130 szt.		UM, 2013
	ilość dostarczonej wody do gospodarstw domowych	166,8 dam <sup>3</sup>		BDL, 2011
	ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni: - siecią kanalizacyjną (w tym pochodzących z gospodarstw domowych) - wozami asenizacyjnymi	b.d.		ZGK, UM
	przepustowość oczyszczalni	858 m <sup>3</sup> /d		UM, 2013
	jakość oczyszczonych ścieków	b.d.		ZGK
długość wałów przeciwpowodziowych	6 930 mb		LZMIUW, 2013	

CEL	MIERNIKI	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO DANYCH
POWIERZCHNIA ZIEMI <i>Cel: Ochrona środowiska glebowego i zasobów mineralnych</i>	liczba miejsc nielegalnej eksploatacji kopalni	b.d.	UM
	liczba zgłoszonych szkód w środowisku	0	LUW, 2008
ZASOBY PRZYRODNICZE <i>Cel: Zachowanie i ochrona bioróżnorodności / Rozwój systemów ochrony przyrody</i>	liczba pomników przyrody	18 szt.	RDOŚ, 2013
	powierzchnia obszarów chronionych (w tym obszary NATURA 2000)	3 618,91 ha (699,8 ha)	RDOŚ, 2013
	lesistość	32,9%	BDL, 2011
	zieleń urządzone – powierzchnia parków	24,07 ha	BDL, 2011
EDUKACJA <i>Cel: Edukacja ekologiczna społeczeństwa</i>	liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w ciągu roku	b.d.	UM
	liczba mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	b.d.	UM

źródło: opracowanie własne

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

## 6.7. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

- co 4 lata ocena skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa z wykorzystaniem określonych mierników;
- co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa;
- ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań ochrony środowiska oraz na podstawie Ustawy Prawo ochrony środowiska będą sporządzane 2 rodzaje raportów:

- raporty Rady Ministrów z realizacji polityki ekologicznej państwa przedkładane Sejmowi;
- sporządzane co 4 lata, na różnym szczeblu; raporty organów wykonawczych województwa, powiatu i gminy, z realizacji Programów Ochrony Środowiska przedkładane odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy/miasta co 2 lata.

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska tyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez organ wykonawczy Gminy Bytom Odrzański, który powinien być przedkładany Radzie Miejskiej Bytomia Odrzańskiego w cyklu dwuletnim.

## 6.8. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego;
- publikacje Ministerstwa Środowiska;
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną;
- programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego;
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej;

- programy telewizyjne i radiowe;
- publikacje o charakterze edukacyjnym jednostek naukowo-badawczych;
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe;
- targi i giełdy ekologiczne;
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne;
- Internet.



## 7. ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA PROGRAMU

### 7.1. KOSZTY WDROŻENIA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W LATACH 2014-2017

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Oszacowanie kosztów wdrażania programu podaje się zwykle w ujęciu cztero- lub pięcioletnim, tj. odpowiadającym okresowi realizacji celów krótkoterminowych. Szacunek kosztów w perspektywie do 2021 r. byłby obciążony zbyt dużym błędem i stałby się mało przydatny.

Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2014-2017 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale 5. Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone jako *wkład rzeczowy*. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nie inwestycyjnych będzie również realizowane w ramach codziennych obowiązków pracowników Urzędu Miejskiego, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie *wkład rzeczowy* tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

### 7.2. STRUKTURA FINANSOWANIA

W oparciu o prognozę źródeł finansowania realizacji polityki ekologicznej państwa w latach 2014-2017 można spodziewać się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie kształtować się podobnie - tabela 24.

**Tabela 24.** Struktura finansowa wdrażania programu według Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.

ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	WG PEP (2009-2012)	WG PEP (2013-2016)
	UDZIAŁ (%)	
Środki własne przedsiębiorstw	43	45
Środki jednostek samorządu	11	7
Polskie fundusze ekologiczne	21	24
Budżet państwa	5	7
Fundusze zagraniczne	20	17

źródło: Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.

### 7.3. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI W OCHRONIE ŚRODOWISKA

Zadania związane z poprawą ochrony środowiska są realizowane zarówno przez samorządy lokalne jak również przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą, jednak zakres realizacji inwestycji samorządowych jest znacznie większy niż w sektorze gospodarczym. Zdolności inwestycyjne samorządów są znacznie ograniczone w stosunku do potrzeb. Wobec tego potrzebne jest poszukiwanie kapitału obcego na rynku.

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są:

fundusze ekologiczne (obecnie 4 stopniowy system), fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżet gminy i budżet centralny.

### 7.3.1. ŚRODKI BUDŻETOWE

#### 7.3.1.1. BUDŻET CENTRALNY

W obowiązującej klasyfikacji budżetowej nie wyodrębniono działu ochrona środowiska. Powoduje to, że dochody i wydatki budżetowe na ten cel są rozproszone po różnych częściach i działach budżetu, takich jak środki w układzie ministerstw i urzędów centralnych, środki z rezerw celowych, inwestycje finansowanie z dotacji celowych na zadania własne samorządów, środki pochodzące z ekokonwersji długów zagranicznych. Niektóre wydatki na cele ekologiczne znajdują się w kompetencji innych ministerstw niż Ministerstwo Środowiska, a także Wyższego Urzędu Górniczego czy Polskiej Akademii Nauk.

#### 7.3.1.2. BUDŻETY SAMORZĄDOWE

Na działania prowadzone w zakresie ochrony środowiska środki finansowe mogą pochodzić z budżetu gminy. Największa część wydatków mieści się w grupie wydatków ponoszonych z budżetu na gospodarkę komunalną. Źródłem tych wydatków są bieżące dochody gminy. Innym źródłem przychodu budżetu gminy na sfinansowanie komunalnego systemu gospodarki odpadami czy innych przedsięwzięć ochrony środowiska może być emisja obligacji komunalnych.

Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przestały istnieć z dniem 1 stycznia 2010 r. Dysponentem środków finansowych tych funduszy był organ wykonawczy gminy. Obecnie środki finansowe, które dotychczas stanowiły gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej stanowią odrębną pozycję w budżecie gminy i muszą być wydatkowane na cele związane z ochroną środowiska. Źródła dochodów gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej stanowiły: środki z opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów, wpływy z opłat i kar za składowanie odpadów, wpływy z opłat za pozostałe gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także wpływy z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska. Z gminnych funduszy finansowane były inwestycje o charakterze lokalnym, realizowane na terenie danej gminy.

### 7.3.2. KRAJOWE FUNDUSZE CELOWE

#### 7.3.2.1. FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Celem istnienia funduszy ekologicznych jest zapewnienie ciągłości finansowania przedsięwzięć proekologicznych niezależnie od sytuacji ekonomiczno-finansowej budżetu państwa. Fundusze stanowią najpopularniejsze źródło dotacji i preferencyjnych pożyczek dla podmiotów podejmujących działania proekologicznych. Wynika to z ilości środków jakimi dysponują fundusze, korzystnymi warunkami udostępniania środków finansowych, uproszczonymi procedurami uzyskania wsparcia finansowego, regionalnego i lokalnego charakteru funduszy. Lokalny charakter funduszy sprawia, że różnią się one między sobą co do zasobności finansowej, priorytetów inwestycyjnych, koordynacji prac i systemu procedur.

W Polsce działają Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

##### 7.3.2.1.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) istnieje od 1989 r. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju, a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa. Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska działają na podstawie art. 400 Ustawy prawo ochrony środowiska. Fundusze te udzielają wsparcia w formie dotacji i pożyczek preferencyjnych.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie.

#### 7.3.2.1.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Zielonej Górze są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Wysokość oprocentowania pożyczki wynosi od 0,3 do 0,6 stopy redyskonta weksli w stosunku rocznym, ale nie mniej niż 2,5% w stosunku rocznym i jest niezmienna w danym roku kalendarzowym. Okres kredytowania stosowany przy udzielaniu pożyczek dla zadań finansowanych wyłącznie ze środków krajowych nie może przekroczyć 7 lat od daty wypływu pierwszej kwoty pożyczki. W przypadku pożyczek na realizację zadań finansowanych z bezzwrotnych środków zagranicznych okres kredytowania nie może przekroczyć 10 lat od daty wypływu pierwszej kwoty pożyczki. Pożyczka udzielona ze środków Funduszu może być częściowo umorzona, po spełnieniu określonych warunków.

Fundusz udziela również dotacji w formie pomocy bezzwrotnej - przeznaczonych głównie na realizację zadań o charakterze nie inwestycyjnym (edukacja ekologiczna, ochrona przyrody, itp.).

Kolejną propozycją są dopłaty do kredytów komercyjnych zaciąganych w bankach.

Dofinansowanie ze środków finansowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze udzielane jest na cele określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232 ze zm.) zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych ustaloną w oparciu o Politykę Ekologiczną Państwa i Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego oraz zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć i planem działalności Funduszu na kolejne lata oraz zasadami udzielania dofinansowania.

#### 7.3.1.2. FUNDUSZ LEŚNY

W Lasach Państwowych tworzy się fundusz leśny stanowiący formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz leśny przeznacza się dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki funduszu leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach.

Część środków funduszu leśnego przeznacza się na zalesianie gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa. Nadleśnictwa zasięgają opinii właściwych starostów w zakresie rocznego planu zalesiania gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

#### 7.3.1.3. FUNDUSZ TERMOMODERNIZACJI

Fundusz Termomodernizacji utworzono w Banku Gospodarstwa Krajowego ustawą z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Z dniem 19 marca 2009 r. weszła w życie ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Zastąpiła ona częściowo ustawę z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Fundusz termomodernizacji i remontów to wydzielone z Budżetu Państwa środki finansowe, którymi zarządza Bank Gospodarstwa Krajowego, przeznaczone na wsparcie wszystkich uprawnionych podmiotów w realizacji działań mających na celu zmniejszenie zużycia energii i jej nośników w zasobach komunalnych i socjalno-bytowych.

Podstawowym celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjnej przy pomocy kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych. Pomoc ta zwana „premią termomodernizacyjną” stanowi źródło spłaty 25% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia. Oznacza to, że realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego

kredytu. Premia termomodernizacyjna przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne z własnych środków.

Przedsięwzięciem termomodernizacyjnym jest:

- ulepszenie, w wyniku, którego następuje zmniejszenie:
  - rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej:
    - w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy, co najmniej o 10%;
    - w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego, co najmniej o 15%;
    - w pozostałych budynkach, co najmniej o 25%;
  - co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła, tj.:
    - kotłowni lub węźle cieplnym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku;
    - ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11,6 MW, dostarczającej ciepło do budynków;
- wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków, co najmniej o 20% w stosunku rocznym;
- zamiana konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy, z wyjątkiem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych:

- budynków mieszkalnych;
- budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego;
- lokalnej sieci ciepłowniczej;
- lokalnego źródła ciepła;
- budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się: dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu.

Z premii będą mogli korzystać wszyscy inwestorzy bez względu na status prawny, np.:

- osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego);
- gminy, miasta;
- osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych;
- wspólnoty mieszkaniowe.

Premię termomodernizacyjną przyznaje Bank Gospodarstwa Krajowego. Wniosek o przyznanie premii należy składać, wraz z wnioskiem kredytowym, w banku, w którym inwestor ubiega się o kredyt na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Formularz wniosku o przyznanie premii termomodernizacyjnej można otrzymać w banku, w którym inwestor złoży wniosek kredytowy. Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną są udzielane przez banki, które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. Są to: Bank BPH S.A., Bank Gospodarki Żywnościowej S.A., Bank DnB NORD Polska S.A., Bank Millennium S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Poczty S.A., Bank Polskiej Spółdzielczości S.A., Bank Zachodni

WBK S.A., Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A., ING Bank Śląski S.A., Krakowski Bank Spółdzielczy, Kredyt Bank S.A., Mazowiecki Bank Regionalny S.A., Nordea Bank Polska S.A., PKO BP S.A.

### 7.3.2. FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ

#### 7.3.2.1. PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2007-2013

Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 r. projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych:

- Gospodarka wodno-ściekowa
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
- Transport przyjazny środowisku
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
- Bezpieczeństwo energetyczne
- Kultura i dziedzictwo kulturowe
- Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
- Infrastruktura szkolnictwa wyższego
- Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Pomoc techniczna - Fundusz Spójności
- Konkurencyjność regionów

Tryb pozakonkursowy obejmie zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro - w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro - w przypadku innych dziedzin, zatwierdzone przez Komisję Europejską.
- projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- projekty indywidualne - określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

**Tabela 25. Wykaz instytucji uczestniczących w realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko**

INSTYTUCJA POŚREDNICZĄCA	OŚ PRIORYTETOWA	INSTYTUCJA WDRAŻAJĄCA
Ministerstwo Środowiska	I	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	II	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	III	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
	IV	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	V	Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
Ministerstwo Transportu	VI	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
		Ministerstwo Gospodarki Morskiej
		Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VIII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
		Ministerstwo Gospodarki Morskiej
IX	Centrum Unijnych Projektów Transportowych	
Ministerstwo Gospodarki	X	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
		Instytut Paliw i Energii Odnawialnej
	XI	Instytut Nafty i Gazu
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	XII	Władza Wdrażająca Programy Europejskie
Ministerstwo Zdrowia	XIII	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	XIV	Ośrodek Przetwarzania Informacji

\*NFOŚiGW dla projektów powyżej 25 mln euro netto, WFOŚiGW dla projektów poniżej 25 mln euro netto

źródło: opracowanie własne

### 7.3.2.2. LUBUSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA NA LATA 2007-2013

#### **Priorytet I. Rozwój infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu**

##### Działanie 1.1. Poprawa stanu infrastruktury transportowej w regionie

Kwalifikujące się projekty:

- transport drogowy:
  - budowa lub modernizacja połączeń drogowych o znaczeniu regionalnym wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
  - budowa lub modernizacja obiektów mostowych, wiaduktów, estakad, tuneli drogowych i innych obiektów inżynieryjnych, obwodnic, obejść miast i miejscowości (w tym ich połączeń z sieciami dróg o znaczeniu regionalnym lub krajowym) wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- infrastruktura towarzysząca w zakresie ochrony środowiska (wyłącznie w przypadku realizacji jednego z wymienionych powyżej rodzajów projektów):
  - budowa lub modernizacja ekranów akustycznych;

- budowa lub modernizacja chodników i przejść dla pieszych, jak również wszelkie inne prace infrastrukturalne pozwalające zwiększyć bezpieczeństwo pieszych, rowerzystów czy zwierząt;
- budowa lub modernizacja ciągów i ścieżek rowerowych;
- budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej, przyczyniającej się do ochrony środowiska (urządzenia odwadniające, w tym: kanalizacja deszczowa, zbiorniki retencyjne, przepusty, sączki, zbiorniki odparowujące, separatory do wód opadowych);
- transport wodny:
  - modernizacja systemu transportu wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. przebudowa brzegów rzecznych wraz z robotami pogłębiarskimi).

### **Priorytet III. Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego**

Głównym celem Priorytetu III jest utrzymanie wysokich standardów ekologicznych przez dalszą poprawę funkcjonowania infrastruktury ochrony środowiska przyrodniczego na poziomie regionalnym i lokalnym. Cele szczegółowe Priorytetu:

- dalsza poprawa stanu środowiska przyrodniczego;
- poprawa warunków życia mieszkańców;
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Główni Beneficjenci Priorytetu:

- jednostki samorządu terytorialnego ich związki i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne JST, posiadające osobowość prawną;
- spółki prawa handlowego ze 100% udziałem JST;
- zakłady opieki zdrowotnej, działające w publicznym systemie ochrony zdrowia;
- organizacje pozarządowe;
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych;
- szkoły wyższe;
- osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki oświatowe;
- jednostki naukowe;
- jednostki sektora finansów publicznych (inne niż JST), posiadające osobowość prawną;
- administracja rządowa (w tym, parki narodowe i krajobrazowe);
- jednostki Lasów Państwowych;
- spółki wodne;
- przedsiębiorcy.

#### Działanie 3.1. Infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego

Projekty realizowane będą w ramach Poddziałania 3.1.1. *Regionalna infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego* i Poddziałania 3.1.2. *Lokalna infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego*.

Ochrona wód:

- przedsięwzięcia realizowane w aglomeracjach z przedziału 2-15 tys. RLM zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych i Rozporządzeniami Wojewody Lubuskiego w sprawie wyznaczenia aglomeracji;
- porządkowanie gospodarki ściekowej poprzez:
  - budowę, rozbudowę i przebudowę systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej bez przyłączy kanalizacyjnych;
  - budowę, rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków;
  - realizację projektów z zakresu zagospodarowania osadów pościelowych;
- poprawa jakości wody pitnej poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody oraz budowa systemów wodociągowych na obszarach aglomeracji z przedziału 2-15

tys. RLM. W dziedzinie zaopatrzenia w wodę preferowane będą zadania zmierzające do kompleksowego rozwiązania problemów gospodarki wodno-ściekowej. Programem nie są objęte zadania z dziedziny zaopatrzenia w wodę przy braku jakiegokolwiek rozwiązania odbioru ścieków;

- zarządzanie i dystrybucja wody pitnej;
- oczyszczanie wód użytkowych.

Gospodarka wodna - Preferowane działania ujęte w Programie Małej Retencji Województwa Lubuskiego:

- budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych, zbiorników retencyjnych, odbudowa rzek i kanałów, stacji pomp, budowli piętrzących wraz z niezbędną infrastrukturą związaną z tymi działaniami,
- regulacja cieków wodnych, tworzenie polderów (w tym zalesianie) oraz odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych;
- odbudowa ekosystemów zdegradowanych przez niewłaściwą eksploatację zasobów wodnych;
- budowa i modernizacja małych zbiorników wielozadaniowych o pojemności mniejszej niż 10 mln m<sup>3</sup> i stopni wodnych.

Ochrona powierzchni ziemi:

- zadania wynikające z realizacji celów Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz właściwych terytorialnie planów gospodarki odpadami (wojewódzkiego, powiatowych i gminnych) dotyczące instalacji i systemów obsługujących średniorocznie maksymalnie 150 tys. użytkowników (mieszkańców stałych i sezonowych);
- tworzenie kompleksowych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi;
- budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i mechanicznej utylizacji odpadów;
- budowa kwater w przypadku gdy jest to konieczne dla zapewnienia właściwego funkcjonowania kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi;
- rozbudowa i przebudowa istniejących składowisk pod kątem dostosowania do obowiązujących wymogów;
- budowa i przebudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów: niebezpiecznych, medycznych i weterynaryjnych, poużytkowych, opakowaniowych, substancji kontrolowanych;
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- rekultywacja składowisk oraz zarządzanie odpadami gospodarczymi i produkcyjnymi w przypadku, gdy będzie to element kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska:

- zapobieganie i ograniczanie zagrożeń naturalnych oraz zagrożeń spowodowanych działaniami człowieka, przeciwdziałanie poważnym awariom;
- zapobieganie zagrożeniom nadzwyczajnym;
- inne działania na rzecz ochrony środowiska i zapobiegania ryzyku.

Ochrona przyrody i krajobrazu:

- wspieranie działań zmierzających do zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Działanie 3.2. Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Kwalifikujące się projekty:

- poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji substancji zanieczyszczających z istniejących obiektów spalania paliw oraz innych obiektów technologicznych, w szczególności poprzez



stosowanie mniej uciążliwych dla środowiska paliw (w tym wykorzystywanie metanu, ciepła odpadowego, odpadów organicznych);

- budowa instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych;
- budowa i przebudowa instalacji do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (projekty kogeneracyjne).

Dla typów projektów wymienionych poniżej dofinansowanie nie może przekroczyć 50% kosztów kwalifikowanych:

- budowa i przebudowa źródeł wytwarzania i przesyłu energii w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń;
- budowa, przebudowa i remont instalacji, urządzeń i obiektów, mające na celu ograniczenie energochłonności;
- eliminowanie niskiej emisji na obszarach zabudowanych i szczególnie przyrodniczo cennych;
- ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających pochodzących ze środków transportu publicznego;
- modernizacja systemów ciepłowniczych;
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (zadania, dla których przeprowadzony został audyt energetyczny);
- działania dotyczące poprawy funkcjonowania oraz modernizacji lokalnej infrastruktury elektroenergetycznej, gazowniczej oraz ciepłowniczej;
- tworzenie i realizacja planów i strategii energetycznych przez samorządy, zharmonizowanych z planami rozwoju przedsiębiorstw energetycznych oraz realizujących cele zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł lokalnych i odnawialnych oraz minimalizacji emisji zanieczyszczeń przedostających się do powietrza;
- realizacja zadań z dziedziny energii odnawialnej, wykorzystania lokalnych źródeł energii oraz projekty kogeneracyjne realizowane przez przedsiębiorców zgodnie z samorządową strategią energetyczną, bądź zadania o wartości powyżej 100 tys. PLN.

### Działanie 3.3. Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym

Kwalifikujące się projekty:

- tworzenie systemów pomiaru zanieczyszczeń i monitoringu środowiska oraz systemów informowania mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń;
- zintegrowana kontrola zanieczyszczeń;
- tworzenie systemu informacji przeciwpowodziowej;
- wspieranie działań zmierzających do ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej oraz zapobiegania katastrofom naturalnym;
- pomoc służbom ratownictwa ekologicznego w wyposażaniu w sprzęt specjalistyczny;
- projekty związane z wdrażaniem systemu ekozarządzania i audytu;
- tworzenie planów, analiz, dokumentów strategicznych, programów pilotażowych dotyczących środowiska przyrodniczego;
- tworzenie baz danych i systemów informatycznych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku;
- preferowane przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu na obszarach istotnych dla realizacji postanowień ustawy o ochronie przyrody oraz funkcjonowania obszarów sieci NATURA 2000.

Na liście projektów indywidualnych w ramach Priorytetu III LRPO znalazły się dwa projekty podstawowe:

- realizacja inwestycji w ramach programu małej retencji wodnej w województwie lubuskim - orientacyjny koszt całkowity projektu - 5,9 mln euro; instytucja odpowiedzialna za realizację: Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych i Samorządy Gmin;
- realizacja inwestycji z zakresu regulacji cieków wodnych i ochrony przeciwpowodziowej - orientacyjny koszt całkowity projektu - 4,7 mln euro; instytucja odpowiedzialna za realizację: Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Przewidywany okres realizacji dla obu projektów to lata 2007-2013.

#### **Priorytet IV. Rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej**

##### Działanie 4.3. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich

W ramach Działania 4.3 dofinansowane będą wyłącznie takie projekty, które w kompleksowy sposób rozwiążą problemy społeczno-gospodarcze poprzez inwestycję dotyczącą kilku (co najmniej 2) z niżej podanych typów obszarów interwencji. Projekty te powinny być ujęte w Lokalnych Programach Rewitalizacji. Obszary interwencji w ramach Działania 4.3. związane z ochroną środowiska:

- infrastruktura wodno-ściekowa;
- infrastruktura drogowa;
- gospodarka odpadami;
- odbudowa publicznych systemów energetycznych;
- modernizacja obiektów użyteczności publicznej (część projektu infrastrukturalnego może stanowić termomodernizacja - do 50 % całkowitych kosztów projektu);
- rekultywacja skażonych gruntów (tylko na obszarach powojennych i przemysłowych), w tym usuwanie zanieczyszczeń gruntowych.

##### 7.3.2.3. PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2007-2013

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2007-2013 na terenie całego kraju. Podstawą realizacji założeń strategicznych Programu, opisanych w Krajowym Planie Strategicznym Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

- Oś 1: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego.
- Oś 2: Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich.
- Oś 3: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej.
- Oś 4: Leader.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Fundusze związane z ochroną środowiska będzie można pozyskać w ramach następujących działań PROW:

##### (1) Oś 1: *Działanie 121 - Modernizacja gospodarstw rolnych*

Działanie ma m.in. na celu zharmonizowanie warunków produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego. Pomoc jest udzielana na inwestycje dotyczące modernizacji lub rozwoju pierwotnej produkcji roślinnej lub zwierzęcej, z wyłączeniem produkcji leśnej i rybnej. Operacje mogą dotyczyć produkcji produktów żywnościowych jak i nieżywnościowych (w tym produktów rolnych wykorzystywanych do produkcji energii odnawialnej). W zakres operacji mogą wchodzić inwestycje związane z wytwarzaniem i wykorzystywaniem energii ze źródeł odnawialnych na potrzeby prowadzenia produkcji rolnej.

Dotowaniu podlegają m.in. wydatki na:

- budowę lub remont połączony z modernizacją budynków lub budowli;
- zakup lub instalację maszyn, urządzeń, w tym sprzętu komputerowego;

- zakup, instalację lub budowę elementów infrastruktury technicznej wpływających bezpośrednio na warunki prowadzenia działalności rolniczej.

Beneficjentem pomocy jest osoba fizyczna, osoba prawna, spółka osobowa, prowadząca działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej.

W pierwszym okresie wdrażania Programu, celem ułatwienia dostępu do środków publicznych podmiotom, które dotychczas nie otrzymały wsparcia, ogranicza możliwość korzystania z pomocy beneficjentom działania Inwestycje w gospodarstwach rolnych Sektorowego Programu Operacyjnego Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006. Szczegółowe zasady w tym zakresie określone są w przepisach krajowych. Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji). Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania, w okresie realizacji PROW, nie może przekroczyć 300 000 zł (72 332,7 euro). Równowartość kwoty wyrażona w euro ma charakter indykatywny. Do realizacji mogą być przyjęte operacje, których wysokość kosztów kwalifikowanych będzie wynosiła powyżej 20 tys. zł. Ograniczenie to nie dotyczy operacji obejmujących wyłącznie wyposażenie gospodarstwa rolnego w urządzenia do składowania nawozów naturalnych lub projektów związanych z dostosowaniem do norm wspólnotowych.

Poziom pomocy wynosi maksymalnie:

- 40% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 60% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia, na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 75% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej w związku z wprowadzeniem w życie Dyrektywy Azotanowej - dotyczy umów zawartych do dnia 30 kwietnia 2008 r.

*Działanie 125 - Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa*

#### Schemat II - Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi

Celem Schematu II jest poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej i poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią.

Pomoc udzielana w ramach tego schematu dotyczy realizacji projektów z zakresu melioracji wodnych, a także projektów związanych z kształtowaniem przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta cieków naturalnych, pod warunkiem, że służą one regulacji stosunków wodnych w glebie, ułatwieniu jej uprawy oraz ochronie przeciwpowodziowej użytków rolnych, w tym w szczególności:

- budowa lub remont urządzeń melioracji wodnych służących do retencjonowania i regulacji poziomu wód, np. jazów, zastawek, zbiorników wodnych, stopni wodnych itp.;
- budowa lub remont systemów nawodnień grawitacyjnych;
- remont istniejących urządzeń melioracji wodnych w celu dostosowania ich do nawodnień grawitacyjnych;
- budowa lub remont urządzeń doprowadzających i odprowadzających wodę w ramach systemów urządzeń melioracji wodnych;

- projekty służące poprawie warunków korzystania z wód dla potrzeb rolnictwa;
- projekty z zakresu poprawy ochrony przeciwpowodziowej użytków rolnych.

Zakres działania obejmuje:

- opracowanie dokumentacji technicznej projektów;
- koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych;
- koszty wykupu gruntu pod inwestycje (koszty te nie mogą stanowić więcej niż 10% całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu).

Beneficjentem Schematu II jest Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Poziom pomocy wynosi maksymalnie 100% kosztów kwalifikowalnych inwestycji.

## (2) Oś 2: Działanie 214 - Program rolnośrodowiskowy

Realizacja programu rolnośrodowiskowego ma przyczynić się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i zachowania różnorodności biologicznej na tych terenach. Głównym założeniem programu jest promowanie produkcji rolnej opartej na metodach zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody.

Celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Działanie obejmuje 9 pakietów rolnośrodowiskowych:

- Pakiet 1. Rolnictwo zrównoważone
- Pakiet 2. Rolnictwo ekologiczne
- Pakiet 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone
- Pakiet 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000
- Pakiet 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000
- Pakiet 6. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie
- Pakiet 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie
- Pakiet 8. Ochrona gleb i wód
- Pakiet 9. Strefy buforowe

Płatność rolnośrodowiskowa wypłacana jest w formie zryczałtowanej i stanowi rekompensatę utraconego dochodu, dodatkowych poniesionych kosztów oraz ponoszonych kosztów transakcyjnych. Płatności rolnośrodowiskowe są przyznawane rolnikom, którzy dobrowolnie przyjmują na siebie zobowiązania rolnośrodowiskowe. Płatność rolnośrodowiskowa jest pomocą wieloletnią, wypłacaną corocznie, po wykonaniu określonego zestawu zadań w ramach danego wariantu. Beneficjentem działania jest rolnik.

## Działanie 221, 223 - Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne

Cele Działania:

- powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesianie użytków rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa;
- utrzymanie i wzmocnienie ekologicznej stabilności obszarów leśnych poprzez zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych i tworzenie korytarzy ekologicznych;
- zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla oraz ograniczeniu zmian klimatu.

Działanie obejmuje następujące formy pomocy:

- wsparcie na zalesienie, która pokrywa koszty założenia uprawy zgodnie z zasadami obowiązującymi w krajowych przepisach o lasach (Zasady Hodowli Lasu) oraz jeśli jest to uzasadnione - ochrony przed zwierzyną poprzez grodzenie uprawy;
- premię pielęgnacyjną za utrzymanie nowej uprawy leśnej oraz za ochronę indywidualną sadzonek drzew przed zwierzyną;
- premię zalesieniową, stanowiącą ekwiwalent za wyłączenie gruntu z upraw rolnych.

Wsparcie na zalesienie polega na dofinansowaniu kosztów założenia uprawy, wykonania poprawek w 2 roku i zabezpieczenia przed zwierzyną. Wsparcie to ma postać zryczałtowanej płatności w przeliczeniu na 1 hektar zalesianych gruntów. Wsparcie będzie wypłacane jednorazowo po założeniu uprawy. Premia pielęgnacyjna stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wypłacaną co roku, przez 5 lat od założenia uprawy, która uwzględnia koszty prac pielęgnacyjnych (zwalczanie chwastów i patogenów), ochronę indywidualną cennych drzew oraz wczesne czyszczenie. Premia zalesieniowa stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wynikającą z utraconych dochodów z tytułu przekształcenia gruntów rolnych na grunty leśne i jest wypłacana co roku, przez 15 lat od założenia uprawy leśnej. Beneficjentem Działania jest rolnik - właściciel gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, z wyłączeniem jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej reprezentujących Skarb Państwa w zakresie zarządzania mieniem stanowiącym własność Skarbu Państwa.

*Działanie 226 – Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz/ wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych*

Celem Działania jest przywrócenie lasom zniszczonym w wyniku katastrof naturalnych i klęsk żywiołowych ich potencjału biologicznego oraz potrzeba ochrony prewencyjnej lasów zagrożonych pożarami. W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z:

- przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów;
- uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej;
- odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw;
- pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych;
- udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu;
- wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej.

Działanie realizowane będzie w ramach dwóch schematów:

- schemat I: Wsparcie dla obszarów, na których nastąpiła katastrofa naturalna lub klęska żywiołowa.
- schemat II: Wprowadzenie elementów zapobiegawczych na terenach zaliczonych do dwóch najwyższych kategorii zagrożenia pożarowego.

Pomoc udzielana w ramach powyższego działania dostępna będzie, w przypadku wystąpienia naturalnej katastrofy lub pożaru na obszarach leśnych całej Rzeczypospolitej Polskiej, bez względu na formę własności. Beneficjentem są jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej - Nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Pomoc udzielana jest na mocy umowy i polega na refinansowaniu poniesionych kosztów.

(3) Oś 3: *Działanie 321 - Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*

Pomocy udziela się na realizację projektów w zakresie:

- gospodarki wodno-ściekowej w szczególności:
  - zaopatrzenia w wodę;
  - odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej;
- tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;
- wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

Zakres pomocy obejmuje koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano - montażowych, zakup niezbędnego wyposażenia. Beneficjentem jest gmina lub jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego wykonująca zadania określone w zakresie pomocy. Pomoc może być przyznana na:

- projekt realizowany w miejscowości należącej do:
  - gminy wiejskiej lub
  - gminy miejsko-wiejskiej, z wyłączeniem miast liczących powyżej 5 tys. mieszkańców, lub
  - gminy miejskiej, z wyłączeniem miejscowości liczących powyżej 5 tys.
- projekt spełniający wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, które mają zastosowanie do tego projektu.

Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych projektu - max. 75% kosztów kwalifikowalnych inwestycji. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 25% kosztów kwalifikowalnych projektu pochodzi ze środków własnych.

#### 7.3.2.4. FUNDUSZ LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody. LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach, których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków;
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami;
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- przyroda i różnorodność biologiczna;
- polityka i zarządzanie w zakresie środowiska;
- informacja i komunikacja.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków ogłaszany jest raz do roku przez Komisję Europejską.

#### 7.3.3. INSTYTUCJE I PROGRAMY POMOCOWE

##### 7.3.3.1. AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA

Dopłaty do upraw roślin energetycznych: O płatność do upraw roślin energetycznych może ubiegać się rolnik, który:

- uprawia rośliny energetyczne przeznaczone do przetworzenia na produkty energetyczne i zawrze umowę na dostawę surowców energetycznych z zatwierdzonymi podmiotami skupującymi lub pierwszymi jednostkami przetwórczymi i ilości roślin dostarczonych do zatwierdzonej pierwszej jednostki przetwórczej lub zatwierdzonego podmiotu skupującego na podstawie umowy odpowiadają, co najmniej plonowi reprezentatywnemu albo
- uprawiane rośliny energetyczne wykorzystuje lub przetwarza w gospodarstwie na cele energetyczne w ilości odpowiadającej, co najmniej plonowi reprezentatywnemu.

Płatności do upraw roślin przeznaczonych na cele energetyczne przyznawane są, jeżeli zadeklarowana powierzchnia upraw wszystkich roślin energetycznych wynosi, co najmniej 0,3 ha. Rośliny uprawnione do uzyskania płatności do upraw roślin energetycznych:

- rośliny uprawiane na gruntach rolnych, będące przedmiotem umowy dostarczenia roślin energetycznych przeznaczonych do przetworzenia na produkty energetyczne:
  - jednoroczne rośliny (np. rzepak, rzepik, żyto, kukurydza, len włóknisty);
  - buraki cukrowe;
  - soja;
  - rośliny wieloletnie (np. róża bezkolcowa, ślaziovec pensylwański, miskant olbrzymi, topinambur, rdest sachaliński, mozga trzciniowata);
  - zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);
- rośliny uprawiane na gruntach rolnych, wykorzystywane jako paliwo do ogrzewania gospodarstw lub w celu wytworzenia energii bądź biopaliwa w gospodarstwie:
  - zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);
  - zboża;
  - nasiona roślin oleistych - nasiona soi łamane nieprzeznaczone do siewu, rzepak, rzepik o wysokiej zawartości kwasu erukowego, nasiona słonecznika (łamane, wyłuskane, w łusce), nasiona słonecznika nieprzeznaczone do siewu;
- jednoroczne i wieloletnie rośliny przetwarzane w gospodarstwie na biogaz.

Grunty rolne, na które rolnik ubiega się o przyznanie płatności do upraw roślin energetycznych, muszą być utrzymywane w dobrej kulturze rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska (zgodnie z normami).

#### 7.3.3.2. DEPARTAMENT GENERALNY XI KOMISJI EUROPEJSKIEJ

Dotacje przyznawane przez departament wspierają działania na rzecz ochrony środowiska i zachowania różnorodności przyrody i krajobrazu. Finansowane są również małe projekty. Kwota dofinansowania projektu waha się w granicach od 20 do 60 tys. euro, pomoc może być udzielana przez okres 1 roku. Aby otrzymać dofinansowanie należy złożyć wniosek za pośrednictwem Ministerstwa Środowiska lub Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wnioski składa się w listopadzie i grudniu. Formularz wniosku można otrzymać bezpośrednio z Departamentu Generalnego XI.

#### 7.3.3.3. FUNDUSZ NA RZECZ GLOBALNEGO ŚRODOWISKA

Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach:

- ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym);
- przeciwdziałanie zmianom klimatu: technologie wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- ochrona wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym);
- ochronę warstwy ozonowej;
- przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi, pustynnieniu ziemi i niszczeniu lasów.

#### 7.3.3.4. FUNDACJA PARTNERSTWO DLA ŚRODOWISKA - FUNDUSZ PARTNERSTWA

Funduszu Partnerstwa przejął działalność dotacyjną Fundacji Partnerstwo dla Środowiska. Udzielane przez Fundusz Partnerstwa dotacje wspierają i uzupełniają programy realizowane przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

#### 7.3.3.4.1. Fundusz Pożyczkowy dla Grup Partnerskich

Fundusz jest tworzony jako mechanizm wsparcia organizacji pozarządowych skupionych w Krajowej Sieci Grup Partnerskich, zrównania ich szans w stosunku do innych podmiotów w pozyskiwaniu środków na realizację projektów, głównie finansowanych na zasadzie refundacji kosztów. Celem Funduszu Pożyczkowego dla Grup Partnerskich jest wypracowanie optymalnego modelu współpracy z Grupami Partnerskimi w zakresie pomocy w prefinansowaniu realizowanych przez nie projektów na rzecz rozwoju zrównoważonego. Fundusz ma zwiększyć zdolność organizacji pozarządowych do realizacji ich działań statutowych, podejmowanych w ramach i na rzecz Grup Partnerskich. Cel ten będzie realizowany przez udzielanie przez Fundusz nieoprocentowanych krótkoterminowych pożyczek, które umożliwią realizację przewidzianych w projektach zadań do czasu uzyskania przez pożyczkobiorcę refundacji kosztów.

#### 7.3.3.4.2. Program Czysty Biznes

Program Czysty Biznes pomaga małym i średnim przedsiębiorstwom rozwijać się dzięki działaniom na rzecz ochrony środowiska. Firmy Czystego Biznesu stają się bardziej konkurencyjne, ponieważ:

- efektywnie zarządzają zasobami;
- obniżają koszty działalności;
- ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko;
- korzystają z doświadczeń innych firm;
- spełniają wymogi prawa ochrony środowiska;
- zdobywają nowe rynki;
- pozyskują partnerów do realizacji inicjatyw i projektów;

Firmy biorą udział w programie poprzez uczestnictwo w Klubach Czystego Biznesu, które zrzeszają przedsiębiorstwa wg siedziby lub profilu działalności. Każdy klub ma swojego opiekuna (Koordynatora), którego zadaniem jest utrzymywanie stałego kontaktu z członkami w celu pomocy w korzystaniu z oferty Programu. Członkowie klubów otrzymują pomoc w postaci doradztwa, informacji i szkoleń. Adresatami Programu są:

- małe i średnie przedsiębiorstwa - główni adresaci Programu Czysty Biznes, firmy produkcyjne lub usługowe, które chcą rozwiązywać problemy związane z ochroną środowiska i BHP;
- duże firmy - zainteresowane ograniczeniem własnych kosztów poprzez uczestnictwo w Programie dostawców i kontrahentów firmy, zapraszane są do Programu w charakterze firmy patronackiej;
- samorządy - zainteresowane udziałem w projektach Czystego Biznesu związanych z podnoszeniem konkurencyjności regionów oraz aktywnym wspieraniem rozwoju przedsiębiorczości w zakresie podnoszenia ekologicznych standardów działania.

#### 7.3.4. KREDYTY BANKOWE

Banki również wspierają inwestycje ekologiczne udzielając stosownych kredytów. Kredyty preferencyjne udzielane są na sfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska. Warunkiem uzyskania proekologicznego kredytu preferencyjnego jest:

- udokumentowany efekt ekologiczny;
- bieżąca i prognozowana zdolność inwestora do spłaty kredytu;
- prawne zabezpieczenie zwrotu kredytu;
- niezbędne decyzje inwestycyjne wymagane przy realizacji inwestycji;
- potwierdzone źródła finansowania inwestycji.

Kredyty preferencyjne wyrażają się niższym w stosunku do kredytu komercyjnego oprocentowaniem oraz karencją w jego spłacie. Kredyty komercyjne można uzyskać zarówno w bankach krajowych jak również w zagranicznych. Po komercyjny kredyt bankowy warto sięgać jako po uzupełniające, lecz nie podstawowe



źródło finansowania inwestycji ekologicznych, ze względu na wyższe oprocentowanie niż w przypadku kredytów preferencyjnych. Do banków najaktywniej wspierających inwestycje w ochronie środowiska należą:

- Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR
- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. w Poznaniu
- Kredyt Bank S.A.
- LG Petro Bank S.A.
- Powszechny Bank Kredytowy S.A.
- Bank BPH S.A.
- Europejski Bank Inwestycyjny
- Bank Współpracy Europejskiej S.A.
- HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A.
- ING Bank Śląski S.A.

#### 7.3.5. INSTYTUCJE LEASINGOWE

W formie leasingu najczęściej finansowane są środki transportu, maszyny i urządzenia, linie technologiczne, sprzęt komputerowy. Z leasingu często korzystają zakłady komunalne.

#### 7.3.6. FUNDUSZE INWESTYCYJNE

Fundusze inwestycyjne biorą udział w inwestycjach w podmiotach prywatnych o potencjalnie dużej stopie wzrostu.

Popularnym funduszem jest Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners. Źródła środków finansowych funduszu pochodzą między innymi z Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Fundusz inwestuje w projekty przemysłowe związane z:

- recyklingiem i minimalizacją ilości powstających odpadów;
- zwiększeniem efektywności produkcji i oszczędnością energii;
- produkcją sprzętu i urządzeń do budowy kanalizacji, systemów zaopatrzenia w wodę, redukcji i kontroli zanieczyszczeń;
- poszukiwaniem alternatywnych źródeł energii.

Poza tym fundusz oferuje pomoc w nawiązaniu kontaktów z partnerami zagranicznymi oraz poszukiwaniu dodatkowych źródeł finansowania.

### 7.4. ADRESY JEDNOSTEK FINANSUJĄCYCH

Tabela 26 zawiera wykaz jednostek finansujących działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.

**Tabela 26. Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami**

JEDNOSTKA FINANSUJĄCA	ADRES KONTAKTOWY
<b>KRAJOWE FUNDUSZE EKOLOGICZNE</b>	
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	ul. Konstruktorska 3a / 02-673 Warszawa tel. (22) 849-00-79; fax (22) 849-72-72 e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl / www.nfosigw.gov.pl
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze	ul. Miodowa 11 65 – 602 Zielona Góra tel. (68) 419-69-00; fax 68 454 82 52 sekretariat@wfosigw.zgora.pl
Fundusz Leśny	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze ul. Kazimierza Wielkiego 24a / 65-950 Zielona Góra tel. (68) 325-44-51
Fundusz Termomodernizacyjny	Bank Gospodarstwa Krajowego Departament Wspierania Rozwoju Regionalnego Al. Jerozolimskie 7 / 00-955 Warszawa tel. (22) 522-96-39, 596-59-23; fax (22) 522-91-94 e-mail: dwrr@bgk.com.pl / www.bgk.com.pl/fundusze/ft
<b>FUNDUSZE UNI EUROPEJSKIEJ</b>	
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	W zależności od realizowanego działania - patrz tabela 27 www.pois.gov.pl
Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego	Urząd Marszałkowski Woj. Lubuskiego Departament Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego ul. Kożuchowska 15 a / 65-364 Zielona Góra tel. (68) 456-53-94
Fundusz LIFE+	Ministerstwo Środowiska Departament Infrastruktury i Środowiska ul. Wawelska 52/54 / 00-922 Warszawa tel. (22) 579-24-17, fax (22) 579-26-29 e-mail: life@mos.gov.pl
<b>INSTYTUCJE I PROGRAMY POMOCOWE</b>	
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Biuro Powiatowe Koźuchów ul. Szprotawska 10 / 67-120 Koźuchów tel. (68) 355-34-90
Departament Generalny XI Komisji Europejskiej	UNIT D.4 (Global Environment) TRMF 01/77; rue de la Loi 200; B-1049 Brussels fax 296-95-57; e-mail: christoph.bail@dg11.cec.be
Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska	al. Niepodległości 186 / 00-608 Warszawa tel. (22) 825-45-97; fax (22) 825-45-97 www.undp.org.pl
Fundacja Partnerstwo dla Środowiska - Fundusz Partnerstwa	al. W. Reymonta 12a / 01-849 Warszawa tel. (22) 663-78-00; fax (22) 663-09-86
<b>BANKI</b>	
Bank Gospodarki Żywnościowej S.A	ul. Kasprzaka 10/16 / 01-211 Warszawa tel. (22) 860-40-00, 801-123-456; fax (22) 860-50-00 www.bgz.pl
Bank Gospodarstwa Krajowego	Al. Jerozolimskie 7 / 00-955 Warszawa tel. (22) 522-91-93; fax (22) 522-91-94 email: bgk@bgk.com.pl / www.bgk.com.pl
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.	ul. Dubois 5a/ 00-184 Warszawa tel. (22) 860-11-00; fax (22) 860-11-02 e-mail: contact@bise.pl / www.bise.pl

JEDNOSTKA FINANSUJĄCA	ADRES KONTAKTOWY
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Al. Jana Pawła II 12 / 00-950 Warszawa tel. (22) 850-87-35; fax (22) 850-88-91 e-mail: bos@bosbank.pl / www.bosbank.pl
Bank Światowy	ul. Emilii Plater 53 / 00-113 Warszawa tel. (22) 520-80-00; fax (22) 520-80-01 e-mail: Poland_Feedback@worldbank.org.pl www.worldbank.org.pl
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR	ul. Emilii Plater 53 / 00-113 Warszawa tel. (22) 520-57-00; fax (22) 520-58-00 www.ebrd.com
Kredyt Bank S.A.	ul. Kasprzaka 2/8 / 01-211 Warszawa tel. (22) 634-54-00, 800-120-360; fax (22) 634-53-35 e-mail: dbp@kredytbank.pl / www.kredytbank.pl
LG Petro Bank S.A.	ul. Rzgowska 34/36 / 93-172 Łódź tel. (42) 681-93-20, 800-169-800; fax (22) 681-93-72 e-mail: office@lgpetrobank.com.pl / www.lgpetrobank.com.pl
Powszechny Bank Kredytowy S.A.	ul. Towarowa 15a / 00-958 Warszawa tel. (22) 531-80-00; fax (22) 531-86-40 www.pbk.pl
Bank BPH S.A.	Al. Pokoju 1 / 31-548 Kraków tel. (12) 618-68-88; fax (12) 618-68-63 e-mail: bank@bph.pl / www.bph.pl
Europejski Bank Inwestycyjny	100 Boulevard Konrad Adenauer L-2950 Luxembourg e-mail: infopol@eib.org / www.eib.eu.int
Bank Współpracy Europejskiej S.A.	ul. Sudecka 95/97 / 53-128 Wrocław tel. (71) 334-91-10; fax (71) 334-91-09 e-mail: bwe@bwe.pl / www.bwe.pl
HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A.	ul. Chmielna 132/134 / 00-805 Warszawa tel. (22) 656-21-69; fax (22) 656-21-88 www.hypovereinsbank.com.pl
ING Bank Śląski S.A.	ul. Sokolska 34 / 40-086 Katowice tel. (32) 357-70-00, fax (32) 634-53-35 e-mail: mampytanie@ingbank.pl / www.ing.pl
<b>FUNDUSZE INWESTYCYJNE</b>	
Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners	Al. Jerozolimskie 81 / 02-001 Warszawa tel. (22) 695-09-30; fax (22) 695-09-45

źródło: opracowanie własne

## 8. LITERATURA

### Akty prawne:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 391 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2013.627 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. Nr 145 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 Nr 1232 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. Nr 647 ze zm.);
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r o zużyciu sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2013 Nr 1155)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 Nr 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 Nr 1409.).

### Strategie i programy:

- Krajowy Program Oczyszczania ścieków komunalnych;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003;
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.;

### Zestawienie statystyczne:

- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, [www.stat.gov.pl/bdl](http://www.stat.gov.pl/bdl)

### Strony internetowe:

- portal Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl)
- publikacje WIOŚ Zielona Góra, [www.zgora.pios.gov.pl](http://www.zgora.pios.gov.pl)
- strona związku Międzygminnego EKO-PRZYSZŁOŚĆ, [www.eko-przyszlosc.pl](http://www.eko-przyszlosc.pl)
- System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych, [www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web](http://www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web)
- wykazy form ochrony RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim, [www.gorzow.rdos.gov.pl](http://www.gorzow.rdos.gov.pl)