

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY BODZENTYN



Kielce, 2004 r.

I.

<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1. PODSTAWY PRAWNE.....	3
2. CELE I ZAKRES PROGRAMU .....	4
3. FUNKCJE PROGRAMU.....	6
4. OKRES OBJĘTY PROGRAMEM.....	6
5. METODA OPRACOWANIA.....	6
<b>II. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>7</b>
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BODZENTYN .....	7
2. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	9
3. SUROWCE MINERALNE.....	27
4. GOSPODARKA WODNA .....	28
5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	34
6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	37
7. GLEBY .....	38
8. LASY .....	41
9. HAŁAS I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	43
10. POWAŻNE AWARIE .....	44
11. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	45
<b>IV. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE.....</b>	<b>47</b>
<b>V. STRATEGIA DZIAŁAŃ.....</b>	<b>50</b>
1. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	50
2. SUROWCE MINERALNE.....	51
3. GOSPODARKA WODNA .....	51
4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	52
5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	53
6. GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI.....	53
7. LASY .....	54
8. HAŁAS .....	54
9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	54
9. POWAŻNE AWARIE DROGOWE .....	55
10. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	55
<b>VI. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA „PROGRAMU ...” .....</b>	<b>56</b>
1. FUNDUSZE KRAJOWE.....	58
2. EKOFUNDUSZ.....	62
3. PROGRAMY POMOCOWE UNII EUROPEJSKIEJ .....	63
5. KALKULACJA KOSZTÓW WDRAŻANIA „PROGRAMU ...” .....	65
<b>VII. MONITORING REALIZACJI „PROGRAMU ...” .....</b>	<b>66</b>
<b>VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>69</b>
<b>VIII. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW .....</b>	<b>69</b>

## I. WSTĘP

Konstytucyjnym obowiązkiem władz publicznych, a więc i samorządu lokalnego, jest prowadzenie takiej polityki, która z jednej strony zapewni bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom, zaś z drugiej pozwoli na osiągnięcie trwałego rozwoju gospodarczego gminy. Oznacza to racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a także standardami ekologicznymi, ustanowionymi w obowiązujących przepisach i dokumentach programowych.

„Program ochrony środowiska dla gminy Bodzentyn” jest dokumentem kompleksowo ujmującym problematykę ekologiczną na obszarze gminy, który jednocześnie podejmuje próbę sprecyzowania zadań dla wszystkich podmiotów działających w tej dziedzinie na lata 2004–2007 w perspektywie do roku 2011. Umożliwi, zatem w ciągu najbliższych 4 lat (i później) efektywne zarządzanie środowiskiem przyrodniczym. Program został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska oraz zapisami zawartymi w *Programie ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego*.

Należy jednak podkreślić fakt, że program ten jest sporządzany w okresie przystosowania polskiego prawodawstwa do przepisów Unii Europejskiej. Trwają też uzgodnienia co do skali i zakresu wsparcia działań proekologicznych z funduszy strukturalnych. Brak jest również pełnej informacji co do wielkości środków finansowych jakie znajdują się w dyspozycji gmin na cele ochrony środowiska w latach objętych programem. W tej sytuacji dokument ten zachowuje charakter otwarty, precyzując cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminnego. Nie zamyka natomiast listy zadań w ujęciu rzeczowo-finansowym.

Długofalowym zadaniem „Programu ochrony środowiska dla gminy Bodzentyn” jest uzyskanie stałej i zauważalnej poprawy jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Wiąże się to z koniecznością nałożenia obowiązków na administrację gminną i podmioty korzystające z zasobów środowiska, jak też wykonania wszystkich, przyjętych w nim zadań. Niezwykle istotna jest zatem konsekwentna i całościowa realizacja „Programu...”, której służyć winien zastosowany monitoring wdrażania tego dokumentu.

## 1. PODSTAWY PRAWNE

Główną rolę w procesie definiowania polityki ekologicznej pełnią zapisy następujących dokumentów:

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska. Jest ona podstawowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony środowiska i pełni funkcję ustawy ramowej dla całego ustawodawstwa z tego zakresu. Art. 17 i 18 nakłada na gminy, obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu gminnego winien być zaopiniowany przez zarząd powiatu.
- II Polityka Ekologiczna Państwa, z 2001 r. Dokument ten ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji zadań ochrony środowiska na obszarze całej Polski. Określa też, na podstawie aktualnego stanu środowiska: cele, priorytety i działania proekologiczne wraz ze środkami niezbędnymi do ich osiągnięcia. Polityka ekologiczna powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania celów gospodarczo-społecznych z celami ochrony środowiska.
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010. Jest dokumentem o charakterze operacyjnym, stanowiącym instrument wdrożenia „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Zawiera harmonogram zadań wynikających z tej polityki oraz wskazówki i wytyczne do uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych. Precyzuje sposoby osiągania celów zawartych w „II Polityce Ekologicznej Państwa” w formie pakietów działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych na lata 2002–2010. Dla każdego pakietu zadań określa jego nazwę, ustanawia jednostkę odpowiedzialną i jednostki współpracujące. Podaje również termin realizacji oraz niezbędne nakłady finansowe.
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010. Dokument ten został sporządzony w oparciu o zapisy ustawy – Prawo ochrony środowiska. Zawiera aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki Ekologicznej Państwa”,

zwłaszcza w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001–2010.

- Narodowy Plan Rozwoju 2004–2006. Plan ten jest dokumentem określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w Unii Europejskiej. Jego zadaniem jest osiągnięcie spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski z Unią Europejską. Wskazuje wielkość planowanego zaangażowania środków Funduszy Strukturalnych, Funduszu Spójności i środków krajowych oraz określa sposób koordynacji i wdrażania pomocy strukturalnej w okresie realizacji Planu.
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest dokumentem identyfikującym i hierarchizującym główne cele edukacji środowiskowej. Wskazuje także możliwości ich realizacji. Cele zawarte w NSEE zostaną przełożone na konkretne zadania w „Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej” oraz w programach lokalnych, służących realizacji zadań edukacyjnych promujących ideę ekorozwoju.
- Wytyczne Ministerstwa Środowiska sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Program określa wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

## 2. CELE I ZAKRES PROGRAMU

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej gminy Bodzentyn, re-alizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach jednoczenia się Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, przyjęte przez Parlament dokumenty krajowe:

- ✓ Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
  - ✓ Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
  - ✓ Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
  - ✓ Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
  - ✓ Krajowy plan gospodarki odpadami (2002 r.),
  - ✓ Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- uwzględniający uwarunkowania międzynarodowe, a w szczególności:
- ✓ Agendę 21 – Ramowy Program Działań,
  - ✓ Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska,
  - ✓ dyrektywy UE,
  - ✓ konwencje i porozumienia międzynarodowe podpisane i ratyfikowane przez Polskę.

Program uwzględnia uwarunkowania wojewódzkie i powiatowe wynikające z:

- ✓ Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.),
- ✓ Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.),
- ✓ Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego (2003 r.),
- ✓ Planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego (2003 r.),

Przy sporządzaniu Programu wykorzystano również:

- ✓ Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania miasta i gminy Bodzentyn.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest „zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna *zasada zrównoważonego rozwoju*. Zakłada ona takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. W praktyce oznacza to równorzędne traktowanie racji ekologicznych, społecznych i gospodarczych oraz powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową w pozostałych dziedzinach gospodarki.

W sferze realizacji polityki ekologicznej zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z następującymi zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi:

- *zasadą przezorności* – promującą działania, których celem jest rozwiązywanie problemów środowiskowych wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że wymagają one rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje tego naukowe potwierdzenie;
- *zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi* – zakładającą uwzględnianie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- *zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego* – realizowaną w aspekcie międzypokoleniowym, międzygrupowym oraz równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą;
- *zasadą regionalizacji* – przewidującą rozszerzenie uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych oraz regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- *zasadą uspołecznienia* – mającą na celu stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, świadomości i wrażliwości ekologicznej;
- *zasadą „zanieczyszczający płaci”* – składającą pełną odpowiedzialność (w tym materialną) za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę;
- *zasadą likwidacji zanieczyszczeń „u źródła”* – zapewnia ona likwidację zanieczyszczeń w miejscu ich powstawania;
- *zasadą prewencji* – która stanowi, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć;
- *zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)* – promującą wybór najlepszych, dostępnych w danej chwili rozwiązań technicznych;
- *zasadą subsydiarności* – polegającą na stopniowym przekazywaniu części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby problem był rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie rozwiązany;
- *zasadą klauzul zabezpieczających* – która umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków ochronnych w porównaniu z wymaganiami prawa UE;
- *zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej* – mającą zastosowanie przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska oraz do oceny osiągniętych wyników w trakcie i po zakończeniu ich realizacji.

Program określa:

- ✓ aktualną sytuację ekologiczną w gminie,
- ✓ ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy,

- ✓ priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2004 – 2007) i długoterminowe (do roku 2011),
- ✓ harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
  - zadania gminy,
  - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- ✓ uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Szczególne rozwinięcie Programu stanowi Plan gospodarki odpadami. W ujęciu przestrzennym Program dotyczy gminy Bodzentyn z uwzględnieniem różnego rodzaju powiązań, w tym ekologicznych z sąsiednimi gminami.

Program opracowany jest z uwzględnieniem ustrojowej pozycji samorządu gminy i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska, a więc ograniczonych własnych możliwości realizacyjnych i finansowych.

### **3. FUNKCJE PROGRAMU**

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Bodzentyn” jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w gminie. W szczególności:

- ✓ przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- ✓ omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- ✓ jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju gminy,
- ✓ określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w gminie,
- ✓ ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ✓ ułatwia opiniowanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- ✓ organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

### **4. OKRES OBJĘTY PROGRAMEM**

Program został sporządzony do roku 2011. Przyjęto działanie zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na działania krótkoterminowe, tj. na cztery lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2008 – 2011. Jest to także zgodne z ustaleniami ustawy Prawo ochrony środowiska, określającej w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia Programu. Możliwa jest aktualizacja zarówno programu ochrony środowiska jak i planu gospodarki odpadami po upływie 4 lat.

### **5. METODA OPRACOWANIA**

Podstawowym źródłem danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminie były raporty o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim (WIOŚ), informacje uzyskane od samorządu lokalnego i podległych mu jednostek, organizacji społecznych. Dokonano analizy nowo powstałych dokumentów – „Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego”, „Plan gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego” oraz

„Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

Przeprowadzono analizę dokumentów programowych opracowanych dla całego kraju i terenu gminy, m.in.: Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania miasta i gminy Bodzentyn”

W trakcie prac nad „Programem ...” wykorzystano również opracowania i materiały z konferencji ekologicznych oraz komunikaty o stanie środowiska naturalnego w powiecie.

Analiza objęła także opracowania odnoszące się do terenu całego województwa – Raporty WIOŚ: „Raport o stanie czystości środowiska w województwie świętokrzyskim”, zaktualizowaną koncepcję europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W trakcie opracowania Programu:

- ✓ przeprowadzono rozpoznanie ankietowe,
- ✓ określono priorytetowe działania na lata 2004 – 2007 i 2008 – 2011 oraz programy zadaniowe skoordynowane z „Programem ochrony środowiska powiatu kieleckiego”,
- ✓ sprecyzowano uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawnych, ekonomicznych, przestrzennych, społecznych i związanych z implementacją prawa i procedur unijnych,
- ✓ określono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- ✓ ogólnych danych o gminie i stanie środowiska na koniec 2003 roku,
- ✓ analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych,
- ✓ celów polityki ekologicznej powiatu kieleckiego,
- ✓ priorytetowych działań w gminie Bodzentyn,
- ✓ programu zadaniowego,
- ✓ uwarunkowań realizacyjnych,
- ✓ propozycji systemu wdrażania i monitorowania programu,
- ✓ planu gospodarki odpadami,
- ✓ informacji o wykorzystanych materiałach i opracowaniach,
- ✓ załączników graficznych.

## **II. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BODZENTYN**

Gmina Bodzentyn położona jest w północnej części woj. świętokrzyskiego i w północno-wschodniej części ziemskiego powiatu kieleckiego. Gmina zajmuje powierzchnię 161km<sup>2</sup> i zamieszkała jest przez 11 951 osób (stan na 31.12.2003 r.). Gęstość zaludnienia wynosi tu 74 osoby/km<sup>2</sup>. Miasto Bodzentyn liczy 2 307 mieszkańców, co stanowi 19,3 % całkowitej liczby ludności gminy. Na obszarze wiejskim mieszka 9 644 osoby. W skład gminy wchodzi 22 wsie sołeckie i miasto Bodzentyn. Miasto leży na niewysokim wzgórzu nad rzeką Psarką, 30 km na północny wschód od Kielc, 8 km od świętej Katarzyny. Od południa sąsiadują z nim dwie zalesione góry Pasma Klonowskiego Gór Świętokrzyskich: Miejska (428 m) i Psarska (412 m). Od północy rozciąga się Dolina Bodzentyńska. Samo miasteczko słynie z targów końskich, bodaj największych w Europie Środkowej. Zjeżdżają się tu kupcy z całej Polski oraz ze Słowacji, Czech, Włoch.

Od zachodu gmina graniczy z Łączną, od północnego-zachodu z Suchedniowem (powiat skarżyski), od północnego-wschodu z Wąchockiem, od wschodu z Pawłowem (powiat starachowicki), od południowego-wschodu z Nową Słupią, od południa z Bielinami i Górnem a od południowego zachodu z Masłowem (powiat kielecki).

Obszar gminy Bodzentyn leży pod względem fizyczno-geograficznym na pograniczu dwóch mezoregionów: Płaskowyż Suchedniowski (342.31) i Góry Świętokrzyskie (342.34-

35). Należą one do jednostki wyższego rzędu - makroregionu Wyżyna Kielecka (342.3). Jest to obszar podprowincji o nazwie Wyżyna Małopolska (342) (wg Kondrackiego, 2002 r.).

Biorąc pod uwagę podział Gór Świętokrzyskich na mikroregiony geograficzne, południowa część gminy należy do Pasma Świętokrzyskiego (342.345), z najwyższym szczytem Łysica (612 m n.p.m.). Pasma Świętokrzyskie budują górnokambryjskie kwarcyty, piaskowce oraz łupki w znacznej części porośnięte przez jodłowy bór mieszany lub las jodłowo-bukowy (tzw. Puszcza Jodłowa), należące do Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Na grzbiecie i zboczach występują peryglacialne złomiska zwane gołoborzami. Centralna część gminy należy do Obniżenia Bodzentyńskiego (342.341), które zostało wypreparowane w środkowo- i górnodewońskich łupkach, marglach i wapieniach, częściowo pokrytych lessem. Dnem obniżenia płynie Psarka – dopływ Świśliny. Północne krańce gminy należą natomiast do Płaskowyzu Suchedniowskiego (342.31), który przylega od północy do paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich i zbudowany jest głównie z masywnych piaskowców dolnotriasowych. Znajduje się tu Sieradowicki Park Krajobrazowy z rezerwatem „Wykus”, leżącym na pograniczu gmin Wąchock i Bodzentyń.

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo, zaś rozwojową funkcją uzupełniającą turystyka. Bodzentyń pełni rolę lokalnego ośrodka obsługi mieszkańców pobliskich terenów wiejskich. Powierzchnia gruntów rolnych wynosi 8227 ha. W tym grunty orne zajmują 5918 ha, sady 163 ha, łąki 1324 ha, pastwiska 454 ha. Na lasy i grunty leśne przypada 7372 ha, a na pozostałe grunty w tym nieużytki 42 ha. W gminie funkcjonuje łącznie 1848 indywidualnych gospodarstw rolnych.

W gminie bardzo popularnym sposobem gospodarowania w rolnictwie jest agroturystyka. Obecnie na terenie gminy znajduje się 26 takich gospodarstw. Głównie w Bodzentyń i Świętej Katarzynie, a także w Orzechówce, Wzdole Kapkazy, Wzdole Kolonii, Wzdole Rządowym, Wzdole Parcelach, Wiące, Wiące Kapkazy, Śniadce, Celinach i Leśnej Podkonarzu. Ze względu na ogromne zapotrzebowanie ludzi na ciszę, swobodę i spokój wciąż powstają nowe gospodarstwa agroturystyczne. Gospodarstwa zawiązały Stowarzyszenie o barwnej nazwie "W krainie latających czarownic" adekwatnej do atrakcji oferowanych gościom.

Bazę noclegową uzupełniają znajdujące się w Świętej Katarzynie gościńce i zajazdy:

- ✓ Gościniec "Pod Lasem";
- ✓ Zajazd "Baba Jaga";
- ✓ Ośrodek Wypoczynkowy "Jodełka";
- ✓ Szkolne Schronisko Młodzieżowe PTSM.

Gmina to prawdziwy raj dla turystów. Tędy przechodzą dwa najważniejsze szlaki: do Wąchocka przez Wykus oraz malownicze trasy wiodące poprzez Świętokrzyski Park Narodowy, Łysicę i całe Pasma Gór Świętokrzyskich. Wśród zabytków należy wymienić architektoniczny układ Bodzentyń wraz z jego malowniczymi ruinami średniowiecznego zamku. Na uwagę zasługują również kościoły: gotycki w Bodzentyń - kryjący w swym wnętrzu piękny renesansowy ołtarz główny i słynny tryptyk p.t. "Zaśnięcie Marii", barokowy kościół we Wzdole Rządowym, a także zespół klasztorny w Świętej Katarzynie.

Życie ludzi w XIX w. poznać można odwiedzając zagrodę Czernikiewiczów, obecnie stanowiącą oddział Muzeum Wsi Kieleckiej. Na tych terenach znajduje się także uroczysko Wykus - miejsce, gdzie w latach wojny swoje obozowisko miał legendarny dowódca Jan Piwnik "Ponury". Bodzentyń to nie tylko historia, ale również najnowsza technika, bowiem w oddalonych o 7km Psarach znajduje się Naziemne Centrum Usług Satelitarnych.

Na koniec 2003 roku w gminie ogółem zarejestrowanych było 371 podmiotów gospodarczych. W tym 38 to branża handlowa zarówno hurtowa jak i detaliczna, 20 – rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo, 12 – naprawa pojazdów mechanicznych, 5 – działalność produkcyjna i 296 inne.



Do bardziej znaczących zakładów produkcyjnych na terenie gminy należy zaliczyć:

- betoniarnie w Bodzentynie i Celinach,
- piekarnie w Bodzentynie i Wzdole Kolonii,
- tartak w Bodzentynie,
- masarnię „Maskur” w Bodzentynie.

Na terenie gminy Bodzentyn istnieje łącznie 10 szkół podstawowych i 2 gimnazja, 1 szkoła średnia oraz 2 przedszkola. Medykamenty i środki farmaceutyczne dla mieszkańców dostarczają 4 apteki. Podstawową opiekę zdrowotną mieszkańcom gminy zapewniają 3 ośrodki zdrowia w Bodzentynie, Świętej Katarzynie i we Wzdole.

### ***Infrastruktura techniczna***

Sieć wodociągowa. Według danych uzyskanych w ZWKiR gmina Bodzentyn jest zwodociągowana w ok. 98%. Całkowita długość sieci wodociągowej wynosi ogółem 131,5km. Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych wynosi 2601. Główne ujęcia wody dla gminy to: Bodzentyn Wschód, Bodzentyn Zachód i Wzdół Rządowy.

Sieć kanalizacyjna. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie Bodzentyn wg stanu na 31.12.2003 r. wynosi 12,6km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 1523 mieszkańców. Funkcjonują tu dwie oczyszczalnie komunalne mechaniczno-biologiczne: w Bodzentynie o przepustowości 600 m<sup>3</sup>/d i Świętej Katarzynie o przepustowości 150 m<sup>3</sup>/d. Skanalizowane miejscowości to: Bodzentyn i Święta Katarzyna. Na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego przy każdej osadzie znajduje się biologiczna oczyszczalnia ścieków.

Energetyka. Na terenie gminy znajdują się dwie główne stacje trafo SN/nn (napowietrzne), powiązane z układem zewnętrznym sieciami napowietrznymi o napięciu 15 kV długości 2.160 m, relacji Występa - Nowa Słupia. W centrum Bodzentyna wybudowana została stacja transformatorowa z możliwością kablowego rozprowadzania energii elektrycznej. Gmina należy do terenowego zakładu energetycznego ZEORK S.A. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Sieć gazowa. Obecnie teren gminy nie jest zgazyfikowany. Planuje się gazyfikację w związku z mającą powstać stacją redukcyjno-pomiarową Łączna. Źródłem zasilania układu rozdzielczego gazu będzie gazociąg wysokopiętny  $\phi$  250 CN 4.0 Mpa Parszów-Kielce.

Łączność. Miasto Bodzentyn posiada nowoczesną centralę na 1200 abonentów z możliwością dalszej rozbudowy, która obsługuje zarówno potrzeby mieszkańców miasta jak i terenów wiejskich. Na terenie gminy znajdują trzy maszty telefonii komórkowej w: Bodzentynie (Idea), Św. Katarzynie (Plus) i Wzdole (Plus). Na terenie gminy ma swoją siedzibę jedyne w Polsce Nziemne Centrum Usług Satelitarnych TP S.A. w Psarach.

Układ drogowy. Prze teren gminy przechodzą dwie drogi o znaczeniu wojewódzkim nr 751 Suchedniów - Bodzentyn - Nowa Słupia - Ostrowiec Świętokrzyski oraz nr 752 Górna - Bodzentyn - Starachowice. Drogi te łączą Bodzentyn z pobliskimi Kielcami (30km), Suchedniowem (16km), Skarżyskiem Kamienną (30km), Wąchockiem (21km), Starachowicami (24km) i Ostrowcem Świętokrzyskim (33km).

Gospodarka odpadami. Odpady komunalne z terenu gminy odbierane są przez PGO Sp. z o.o. Kielce i wywożone na wysypisko w Promniku k. Kielc, gmina Strawczyn. W gminie prowadzi się segregację odpadów z zastosowaniem specjalistycznych pojemników do zbiórki selektywnej. Odbiorem wyselekcjonowanych surowców wtórnych zajmuje się firma SanTaEko Sp. z o.o. z Sandomierza.

## **2. ZASOBY PRZYRODNICZE**

### **2.1. Prawna ochrona przyrody**

Podstawowym aktem prawnym regulującym tą problematykę jest *ustawa o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004 r (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880). Zgodnie z art. 2 ww.

ustawy ochrona przyrody polega na *zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach, zadrzewień”*

Ze względu na duże walory przyrodniczo-krajobrazowe duża część obszaru gminy Bodzentyn objęta jest prawną ochroną przyrody. Na terenie gminy utworzono i objęto ochroną:

- 1) *Świętokrzyski Park Narodowy*, a w nim 3 rezerwaty ochrony ścisłej: *Łysica, Czarny Las, Mokry Bór*,
- 2) *Sieradowicki Park Krajobrazowy*,
- 3) *3 rezerwaty przyrody żywej: Kamień Michniowski, Wykus, Góra Sieradowska*,
- 4) *10 pomników przyrody*,
- 5) *2 użytki ekologiczne*.

### ***Świętokrzyski Park Narodowy***

ŚPN został utworzony 1 maja 1950 r. na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1950 r. (Dz. U. Nr 14, poz. 133 z późn. zm.) oraz powiększony na mocy kolejnego rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. (Dz. U. Nr 4, poz. 29). Położony jest w centralnej części Gór Świętokrzyskich i swym zasięgiem obejmuje: najwyższe pasmo – Łysogóry z najwyższymi szczytami Łysicą 611 m n.p.m. i Łysą Górą 593 m n.p.m. Na terenie gminy Bodzentyn powierzchnia parku wynosi 2 102 ha, co stanowi 13% powierzchni gminy.

Obszar parku ze względów ochronnych podzielony został na rezerwaty ścisłe, czyli całkowicie wyłączone od ingerencji człowieka, a pozostawione oddziaływaniu sił przyrody oraz rezerwaty częściowe, w których ochrona polega na zmianie, przywróceniu lub utrzymaniu określonego stanu przyrody lub wybranych jej elementów. Na terenie parku występuje pięć rezerwatów objętych ochroną ścisłą, z czego na terenie gminy Bodzentyn znajdują się:

- ✓ **„Czarny Las”** o powierzchni 26 ha z lasami mieszanymi, lasami łąkowymi z udziałem jodły, lipy drobnolistnej, fragmentarycznie buka lub olszy czarnej oraz olsy i łęgi. Utworzony został w 1947 roku, w celu ochrony pozostałości dawnych lasów jodłowych z dębem szypułkowym.
- ✓ **„Mokry Bór”**, utworzony w 1954 roku, zajmuje powierzchnię 37,92 ha i obejmuje sosnowe bory o charakterze boru bagiennego, bory świeże z domieszką świerka i brzozy omszonej. Występują tu również torfowiska wysokie i przejściowe.
- ✓ duża część rezerwatu **„Łysica”** z lasami łąkowymi, borami jodłowymi i buczynami oraz gołoborzami. Rezerwat utworzony został w 1924 roku.

Największą osobliwością ŚPN są *gołoborza* tj. podszczytowe rumowiska głazów kwarcytowych okresu kambryjskiego, pozbawione zazwyczaj roślinności naczyniowej. Takie rumowiska skalne są rzadkim zjawiskiem w środkowej części Europy. Powstały one w wyniku spękania odsłoniętych zboczy piaszczowocowo-kwarcytowych i obecnie nadają krajobrazowi specyficzny charakter. Najbardziej rozległe gołoborza pokrywają stoki Łysicy i Łysej Góry. Niektóre z nich otrzymały własne nazwy: "Gołoborze Kobendzy", "Biała Skalka", "Księża Skalka".

Na gołoborzach spotyka się zbiorowiska w różnych fazach rozwoju, od nitkowatych glonów po zbiorowiska wątrobowców, mchów, porostów, torfowców i paproci. Wielkim walorem tych rumowisk skalnych jest obecność w kwarcytach skamieniałych fragmentów kambryjskich roślin (glony morskie) i zwierząt (koralowce). Większość terenu parku zajmują lasy z udziałem jodły i buka, w niższych partiach pasm górskich występują bory sosnowe, bory

mieszane sosnowo - dębowe z domieszką jodły, modrzewia, świerka i buka. Na siedliskach bogatszych spotykamy grądy, a w miejscach wilgotnych i zabagnionych - bory wilgotne i bagienne (Mokry Bór). Wśród drzew i krzewów (55 gatunków) występują także: modrzew polski, cis pospolity, brzoza czarna, wiąz górski, lipa szerokolistna, wierzby, kruszyna pospolita, topola osika, porzeczek alpejski, bez koralowy. Na obszarze Parku 674 drzewa objęto ochroną jako pomniki przyrody.

Roślinność Parku reprezentowana jest przez 670 gatunków roślin naczyniowych, 190 gatunków mszaków oraz 129 gatunków porostów oraz nieznaną dokładnie liczbę grzybów. Prawnej ochronie gatunkowej podlegają: 82 gatunki roślin, w tym 34 gatunki roślin naczyniowych, 39 gatunków porostów oraz 9 gatunków grzybów.

Z roślin zielnych na uwagę zasługują: zanokcica północna, skalna i murowa, pióropusznik strusi, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, lilia złotogłów, pełnik europejski, podkolan biały, storczyk plamisty, rosiczka okrągłolistna, goryczka wąskolistna, widłaki: wroniec, torfowy, jałowcowaty i goździsty, parzydło leśne, śledzienica naprzeciwlistna, żywiec gruczołowaty, żywiec dziewięciolistny, zawilec gajowy, zawilec żółty, marzanka wonna. kruszczyk szerokolistny, tojad dzióbny, bagno zwyczajne, kosaciec syberyjski, mieczyk dachówkowaty, dziewięciolb bezłodygowy, narecznica szerokolistna, pięciornik skalny. 49 gatunków z występujących objętych jest ochroną prawną.

Fauna Świętokrzyskiego Parku Narodowego reprezentowana jest przez ponad 4000 gatunków bezkręgowych oraz 210 gatunków kręgowców, z czego 187 objętych jest ochroną prawną. Wśród bezkręgowców na uwagę zasługują:

- ✓ owady m.in.: nadobnica alpejska,
- ✓ pająki - Leptyphantas midas - znany do niedawna tylko z Łysicy

Kręgowce reprezentowane są przez:

- ✓ płazy: traszka górski, ropucha paskówka, ropucha zielona i zwyczajna, rzekotka drzewna, kumak nizinny
- ✓ gady: gniewosz plamisty, żmija zygzakowata,
- ✓ 100 gatunków ptaków, w tym: krzyżodziób świerkowy, mysikrólik, cietrzew, orlik krzykliwy, puchacz, kopciuszek, białoziętka, pliszka górski, płochacz halny, orzechówka, bocian czarny, kruk, sówka, sikora, zięba, kowalik, pęczacz, rudzik, wilga, dzwonek, gil, słowik, dzięcioł, sowa, lelek kozodój, jastrząb, krogulec, pustułka i drozd obrożny,
- ✓ ssaki: łosie, jeleni, dziki, sarny, nietoperze (gacek wielkouch, nocek wąsatek, mroczek późny, mopek, nocek rudy, zębalek karliczek), ciemno ubarwiona wiewiórka, gronostaj, łasica, bóbr od 1989r., koszatka, tchórz, zając szarak, popielica, orzesznica.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych sporządza się i realizuje **plan ochrony**. Plan ochrony sporządza się na okres 20 lat, z uwzględnieniem:

- ✓ charakterystyki i oceny stanu przyrody;
- ✓ identyfikacji i oceny istniejących oraz potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych;
- ✓ charakterystyki i oceny uwarunkowań społecznych i gospodarczych;
- ✓ analizy skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony;
- ✓ charakterystyki i oceny stanu zagospodarowania przestrzennego.

Plan ochrony dla parku narodowego oraz rezerwatu przyrody zawiera:

- ✓ cele ochrony przyrody oraz wskazanie przyrodniczych i społecznych uwarunkowań ich realizacji;
- ✓ identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków;
- ✓ wskazanie obszarów ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej;

- ✓ określenie działań ochronnych na obszarach ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań;
- ✓ wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz określenie sposobów ich udostępniania;
- ✓ wskazanie miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza;
- ✓ ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województwa oraz planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych.

#### USTALENIA PLANU OCHRONY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Dla ukierunkowania rozwoju przestrzennego południowej części gminy Bodzentyn szczególne znaczenie mają ustalenia projektu planu ochrony Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Po zatwierdzeniu planu przez Ministra Środowiska będą miały one charakter wiążący dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów w otoczeniu Parku. W zakres w/w ustaleń, określonych w operacie generalnym wchodzi:

- ✓ układ przestrzenny Parku, przebieg jego granic oraz granic jego otuliny wraz z wyodrębnioną w niej strefą ochrony ekosystemu (ekotonową),
  - ✓ zasady ochrony przyrody nieożywionej i gleb,
  - ✓ zasady ochrony zasobów ekosystemów wodnych,
  - ✓ zasady ochrony lądowych ekosystemów nieleśnych i flory,
  - ✓ zasady ochrony ekosystemów leśnych,
  - ✓ zasady ochrony fauny,
  - ✓ zasady ochrony zasobów kulturowych i krajobrazu,
  - ✓ zasady udostępnienia Parku dla turystyki,
  - ✓ zasady zagospodarowania przestrzennego z określeniem sposobów strefowania terenów Parku i otuliny.
- I. Celem ochrony form i obiektów geologicznych jest zachowanie ich w istniejącej postaci, uformowanej przez naturę oraz rekultywacja wartości zdegradowanych. Przedmiotem ochrony tych elementów w obszarze Parku i jego otuliny wg planu ochrony są:
- skałki pojedyncze lub grupowe, stanowiące interesujące obiekty geologiczne,
  - wychodnie różnych formacji skalnych,
  - interesujące elementy i zjawiska tektoniczne,
  - miejsca interesujących zjawisk uwarunkowanych procesami geologicznymi,
  - profile erozyjne i odsłonięcia sztuczne,
  - nagromadzenia skamieniałości,
  - udokumentowane złoża surowców mineralnych,
  - ślady dawnego górnictwa.
- II. Celem ochrony obiektów geomorfologicznych jest zachowanie rzeźby terenu w Parku i jego otulinie w naturalnej postaci, w jakiej została ukształtowana na skutek działania naturalnych procesów geomorfologicznych w ciągu minionych epok geologicznych, a także zapewnienie naturalnych warunków ich współczesnego przeobrażania. W obszarze Parku i jego otuliny chronione są następujące obiekty geomorfologiczne, tworzące podstawowy układ rzeźby obszaru:
- ✓ grzbiety i garby, wierzchołki, przełęcze,
  - ✓ ostańce denudacyjne,

- ✓ gołoborza,
  - ✓ trzeciorzędowe stoki i zbocza dolin, parowy, wciosa, niecki zmywowe,
  - ✓ koryta rzek wycięte w aluwiach, starorzecza, podcięcia erozyjne i przełomy rzeczne oraz krawędzie teras rzecznych i stożków napływowych,
  - ✓ równiny denudacyjne i załomy denudacyjno-strukturalne,
  - ✓ plejstocénskie niecki zboczowe i równiny akumulacji proluwialnej lub koluwialnej ze stożkami proluwialnymi,
  - ✓ powierzchnie neogeńskie,
  - ✓ jęzory soliflukcyjne i tarasy krioplanacyjne,
  - ✓ równiny i stoki akumulacji lessowej i deluwialnej,
  - ✓ wydmy,
  - ✓ torfowiska.
- III. Celem ochrony środowiska glebowego na terenie Parku jest zachowanie występujących tu jednostek podziałowych gleb, przeciwdziałanie ich degradacji oraz właściwe zaspokojenie potrzeb żywieniowych zbiorowisk roślinnych ekosystemów leśnych i nieleśnych. Przedmiotem ochrony środowiska glebowego w obszarze Parku są gleby:
- ✓ litogeniczne: bezwęglanowe oraz inicjalne i słabo wykształcone,
  - ✓ autogeniczne: brunatnoziemne i bielicoziemne,
  - ✓ semihydrogeniczne: glejobielicoziemne, czarne ziemie i zabagnione,
  - ✓ hydrogeniczne: bagienne i pobagienne,
  - ✓ napływowe: aluwialne.
- Dla obszaru otuliny Parku postuluje się maksymalne wprowadzanie następujących zadań służących ochronie gleb:
- wprowadzanie trwałych użytków zielonych (łąki i pastwiska) na terenach bezpośrednio przylegających do Parku, wykonywanie na polach uprawnych orok wzdłuż warstwic lub przejście na bezorkowy system uprawy gleby,
  - stosowanie odpowiednich płodozmianów, nawożenia organicznego i wapnowania w celu utrzymania lub przywrócenia pożądanej struktury gleb,
  - wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień w terenach źródliskowych, przy brzegach potoków i rzek oraz poboczach dróg dojazdowych na pola a także miedz,
  - utrwalanie nawierzchni dróg dojazdowych,
  - stosowanie w lasach odpowiednich zabiegów zapobiegawczych po pojawieniu się oznak zagrożeń przez erozję, szczególnie liniową.
- IV. Głównym celem ochrony zasobów wodnych jest zachowanie ich dotychczasowego stanu oraz poprawa jakości. Przedmiotem ochrony zasobów wodnych w obszarze Parku i jego otuliny są następujące obiekty hydrograficzne:
- źródła oraz obszary źródliskowe,
  - odcinki cieków naturalnych lub bliskich naturalnym,
  - rzeki oraz ich bezpośrednie otoczenie wraz z fragmentami przełomowych odcinków,
  - bagna, torfowiska, mokradła stałe i okresowe oraz podmokłości,
  - obiekty hydrograficzne pochodzenia antropogenicznego, w tym m. in. zbiorniki wodne powstałe w wyrobiskach oraz zbiorniki wodne o charakterze hodowlanym i rekreacyjnym.
- V. Celem ochrony gatunków roślin jest zachowanie jej istniejącej różnorodności poprzez zapewnienie swobodnego przebiegu zachodzących w obrębie zbiorowisk procesów ekologicznych lub w przypadku zbiorowisk wytworzonych przez człowieka harmonizowanie przemian sukcesyjnych. Przedmiotem ochrony flory jest całość jej zasobów na terenie Parku. Szczególnie ważne są następujące grupy gatunków:

- wymierające, rzadkie oraz zagrożone wyginięciem,
- podlegające ustawowej ochronie.

VI. Przedmiotem ochrony ekosystemów leśnych w obszarze Parku są występujące tu zbiorowiska leśne, zaś podstawowym jej celem jest zachowanie ich naturalnego charakteru. Zakłada się w związku z tym, że w niektórych przypadkach dążyć należy do przywrócenia w części ekosystemów leśnych właściwości lasu zbliżonego do naturalnego z całym bogactwem wzajemnych związków i współzależności. W/w celowi głównemu podporządkowane są następujące cele szczegółowe:

- ✓ ochrona naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych zbliżonych do naturalnych lub słabo zmienionych,
- ✓ wspomaganie naturalnych procesów regeneracyjnych na obszarach z dużym udziałem zbiorowisk autogenicznych, w części antropogenicznie zniekształconych z przewagą procesów regeneracji fitocenoz,
- ✓ ograniczenie niekorzystnych zjawisk w obszarach zdominowanych przez leśne zbiorowiska zastępcze, z wyraźną tendencją do odbudowy składu gatunkowego i struktury, właściwych dla fitocenoz autogenicznych,
- ✓ przebudowa gatunkowa i przemiana strukturalna drzewostanów na obszarach zajętych przez leśne zbiorowiska zastępcze o stale pogłębiającej się degradacji fitocenoz, bez wyraźnych tendencji regeneracyjnych.

*W otulinie Świętokrzyskiego Parku Narodowego* przyjmuje się następujące działania:

- ✓ zachowanie w stanie naturalnym ekosystemów o najwyższych walorach przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, zwłaszcza tych, które wraz z ekosystemami chronionymi w Parku stanowią integralną całość;
- ✓ zachowanie ekologicznych połączeń z lasami Parku i utrzymanie harmonijnego przejścia od strefy ochrony ścisłej poprzez strefę ochrony częściowej do obszarów, na których dominują lasy gospodarcze;
- ✓ hamowanie i łagodzenie skutków niekorzystnego wpływu czynników zagrażających funkcjonowaniu ekosystemów leśnych położonych w obrębie Parku;
- ✓ częściowe przejęcie obciążeń związanych z zadaniami Parku, przede wszystkim w zakresie udostępniania dla potrzeb nauki, edukacji, turystyki i rekreacji.

VII. Celem ochrony fauny jest zachowanie tych elementów, które decydują o ich odrębności faunistycznej na tle kraju, w tym elementów fauny górskiej i borealno-górskiej, gatunków uważanych za relikty fauny lasów pierwotnych a także gatunków kserotermofilnych i południowoeuropejskich. Ochronę tę należy realizować poprzez zachowanie i odnowę ich biotopów i nisz ekologicznych, a także ochronę najcenniejszych pod względem składu gatunkowego i bioróżnorodności zoocenoz. Przedmiotem ochrony fauny w obszarze Parku i jego otuliny są następujące grupy zwierząt:

- reprezentatywnych dla regionu,
- gatunki fauny górskiej i borealno-górskiej,
- gatunki fauny lasów pierwotnych,
- gatunki związane z siedliskami kserotermicznymi.

VIII. Celem ochrony wartości dóbr kultury jest utrwalenie tożsamości i odrębności kulturowej obszaru oraz ochrona i rehabilitacja historycznie ukształtowanych zespołów zabytkowych lub pojedynczych obiektów. Głównym celem ochrony zasobów krajobrazowych Parku jest zachowanie oraz przywrócenie lub ukształtowanie na nowo ich walorów widokowych i estetycznych. Przedmiotem ochrony środowiska kulturowego i krajobrazu w obszarze Parku i w jego otulinie są wg planu ochrony:

- ✓ historycznie ukształtowane układy zabudowy miejskiej i wiejskiej,

- ✓ zespoły obiektów zabytkowych i pojedyncze obiekty, objęte rejestrem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- ✓ naturalnie ukształtowane górskie i dolinne tereny Parku i jego otuliny,
- ✓ punkty i ciągi widokowe,
- ✓ cmentarze, parki publiczne, zabytkowe aleje, zadrzewienia śródpolne oraz ciągi zieleni obudowujące ciek wodny.

Wśród szczegółowych zadań, które przyjęto w planie ochrony, wskazać trzeba jako istotne dla rozwoju przestrzennego gminy:

- ✓ rygorystyczne utrzymanie wyznaczonych w planach zagospodarowania przestrzennego granic urbanistycznego rozwoju miejscowości,
- ✓ ochronę i zachowanie charakterystycznych dla regionu przykładów drewnianej zabudowy wiejskiej, zarówno mieszkalnej jak gospodarczej, a także sakralnej (kapliczki),
- ✓ ochronę węzłów widokowych z głównych szlaków komunikacyjnych na Pasma Łysogór i Klonowskie,
- ✓ pielęgnację i ochronę istniejących punktów widokowych poprzez zabiegi związane m.in. z odpowiednim ukształtowaniem drzewostanu,
- ✓ ochronę ciągów łągowo - łąkowych wzdłuż cieków wodnych stanowiących naturalne korytarze ekologiczne,
- ✓ zachowanie miejsc związanych z pamięcią zbiorową o minionych ważnych wydarzeniach historycznych wraz z podaniami i legendami stanowiącymi o specyfice Parku.

IX. Udostępnienie terenów Parku dla turystyki wiąże się z istniejącymi głównymi kierunkami napływu ruchu turystycznego w jego rejon, powiązanych z istniejącym układem komunikacyjnym oraz położeniem ośrodków generujących ten ruch, wśród których jednym z ważniejszych jest Święta Katarzyna. Zakłada się, że na terenie Parku funkcjonować będą następujące formy jego udostępnienia dla przyjaznej dla środowiska turystyki:

- ✓ udostępnienie dla turystyki wędrowniczej szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych w ich ustalonym przebiegu,
- ✓ udostępnienie dla edukacji i dydaktyki wybranych obiektów przyrodniczych,
- ✓ udostępnienie dla turystyki rowerowej wskazanych w planie dróg publicznych i innych szlaków,
- ✓ udostępnienie dla potrzeb rekreacji ścieżek spacerowych w otoczeniu miejscowości turystyczno-wypoczynkowych, graniczących z Parkiem.

Osią systemu szlaków turystycznych w Parku jest szlak czerwony i niebieski, prowadzący od Świętej Katarzyny przez Łysicę, Święty Krzyż do Nowej Słupi. Ze względu na swe znaczenie powinien on być priorytetowo traktowany w zakresie konserwacji i modernizacji, na nim skupiona powinna być uwaga w zakresie kontroli wpływu ruchu turystycznego na stan ekosystemów. Układ szlaków w Parku ma swą kontynuację w obszarze otuliny, w obrębie, której nastąpi rozbudowa istniejącego układu szlaków, stosownie do potrzeb. Wzrastająca popularność turystyki rowerowej wymaga przygotowania odpowiedniej infrastruktury. Na terenie Parku proponuje się poprowadzenie ścieżek rowerowych m. in., od Bodzentyna do Woli Szczygiełkowej, stąd po przebiegu zdemontowanego szlaku d. kolejki leśnej do Huciska i do Nowej Słupi. Istniejące obiekty bazy turystycznej oraz urządzenia dla obsługi ruchu turystycznego, w tym schroniska młodzieżowe, pensjonaty, motele, pola namiotowe, parkingi itp. zlokalizowane na terenie otuliny Parku będą utrzymane i poddane pełnej modernizacji. W odniesieniu do poszczególnych grup w/w obiektów zakłada się ponadto:

- ✓ uzupełnienie istniejącej sieci obiektów z bazą turystyczną i gastronomiczną w miarę zachodzących potrzeb,

- ✓ rozwój gospodarstw agroturystycznych, stanowiących istotne uzupełnienie bazy noclegowej i gastronomicznej całego obszaru w zasadzie wszystkich miejscowości leżących na terenie otuliny;
  - ✓ rozwój specjalistycznych ośrodków turystyczno-wypoczynkowych, które w swoim programie będą nawiązywać do specyfiki miejsc oraz istniejącego zainwestowania turystycznego;
  - ✓ zagospodarowanie urządzonych punktów widokowych, stanowiących jednocześnie miejsca parkingowe, oraz zagospodarowanie głównych i pośrednich węzłów szlaków pieszych.
- X. Plan przyjmuje dla terenów Parku i otuliny zróżnicowane zasady gospodarowania w wyznaczonych jego strefach ochrony. Układ ten tworzą:
- ✓ strefa ochrony ścisłej Parku, gdzie ochronie podlega całość przyrody i środowiska kulturowego; strefa ta wyłączona jest z jakiegokolwiek ingerencji gospodarczej; monitoruje się tutaj przebieg spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych; ruch turystyczny prowadzony jest tu wyłącznie po wyznaczonych szlakach;
  - ✓ strefa ochrony częściowej Parku, gdzie w ramach wykonywanej ochrony częściowej inicjuje się bądź wspomaga procesy restytucji środowiska przyrodniczego w kierunku jego unaturalniania; stopień ingerencji winien być zróżnicowany w zależności od stopnia odkształcenia środowiska; jako generalną należy przyjąć zasadę wspomagania i właściwego ukierunkowania procesów odtworzeniowych; istotną rolę w tej strefie pełnić będzie monitoring przyrodniczy oraz edukacja ekologiczna poprzez wyjaśnianie celów prowadzonych działań ochronnych; w strefie tej dopuszczalne jest prowadzenie ruchu pieszego i rowerowego wyłącznie po wyznaczonych szlakach wraz z zagospodarowaniem miejsc odpoczynku w ściśle określonych punktach;
  - ✓ strefy ochrony krajobrazu, gdzie zakłada się utrzymanie istniejącego sposobu użytkowania terenów niezalesionych oraz użytkowanych dla potrzeb Parku.
- XI. Strefa otuliny Parku, obejmująca strefę ochrony ekosystemu bezpośrednio przylegającą do Parku (tzw. strefę *ekotonową* – pas szer. 100 m), ustalona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W strefie tej wskazany jest ruch turystyczny po wyznaczonych szlakach oraz możliwość lokalizowania miejsc odpoczynku a także wykorzystanie części zabudowy dla potrzeb przyjaznej dla środowiska turystyki. Strefa ta stanowi niezbędny obszar przejściowy powiązań terenów Parku z sąsiadującymi z nim terenami upraw rolnych i zadrzewień śródpolnych oraz w części osadnictwa. W strefie tej pozostawia się dotychczasowy stan władania i sposób użytkowania bez zmian. Zakłada się tu utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością jej modernizacji, wymiany i uzupełnienia o nowe obiekty w obrębie istniejących siedlisk oraz zakaz tworzenia nowych terenów planowanej zabudowy poza wskazanymi w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego terenami zabudowy w Św. Katarzynie i Psarach oraz zakaz wprowadzania obiektów szkodliwych lub mogących pogorszyć stan środowiska. W strefie tej zaleca się wprowadzenie dolesień, sadów (bez możliwości stosowania chemicznych środków ochrony), tworzenie małych oczek wodnych, zamianę upraw ornych na użytki zielone. Drugą część otuliny tworzy tzw. strefa osłonowa obejmująca tereny osadnictwa miejskiego i wiejskiego wraz z ich otoczeniem – terenami otwartymi łąk i pól, gdzie zasady zagospodarowania przestrzennego oraz turystycznego ustalone będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego przy pełnym uwzględnieniu ustaleń planu ochrony.
- XI. Zagospodarowanie przestrzenne terenów Parku wg ustaleń planu ochrony będzie związane przede wszystkim z funkcjonowaniem obiektów i urządzeń oraz realizacją podstawowych zadań Parku w dziedzinie ochrony przyrody, z obsługą ruchu turystycznego, prowadzeniem obserwacji meteorologicznych, a także utrzymaniem łączności. Powyższym



elementom zagospodarowania towarzyszą urządzenia związane z prowadzoną tu gospodarką leśną, a także odpowiednie sieci komunikacyjne i techniczne. Zakłada się utrzymanie istniejącego stanu zagospodarowania terenów Parku. Istniejąca tu zabytkowa zabudowa będzie poddana rewaloryzacji i odnowie (przy nadzorze służb ochrony zabytków, bez zmiany gabarytów oraz charakteru). Zakłada się ponadto modernizację drogi o znaczeniu regionalnym, tj. dróg nr 751 Suchedniów – Bodzentyn – Nowa Słupia – Ostrowiec Świętokrzyski.

XII. W obszarze otuliny Parku zakłada się umiarkowany rozwój przestrzenny istniejącego osadnictwa w granicach ustalonych w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem przyjętych w tych planach zasad kształtowania zabudowy (utrzymujący w generalnym zarysie istniejący układ przestrzenny terenów zainwestowanych). Dopuszcza się tu rozbudowę sieci urządzeń rekreacyjno-sportowych, a także realizację innych obiektów w odpowiedniej skali i gabarytach, nawiązujących do lokalnych tradycji budowania i nieuciążliwych dla środowiska. Zakłada się tu także odpowiednie przeprowadzenie rozbudowy i modernizacji istniejącej sieci dróg oraz szlaków pieszych i rowerowych a także sieci i urządzeń uzbrojenia technicznego. W szczególności zakłada się w otulinie:

- ✓ likwidację niskich źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez budowę i modernizację sieci ciepłowniczych, modernizację lub przebudowę istniejących kotłowni, zmianę systemów grzewczych i wprowadzenie zasilania gazem lub olejem opalowym,
- ✓ poprawę stanu czystości wód i wyposażenie wszystkich miejscowości w oczyszczalnie ścieków (również przydomowych) oraz sieć kanalizacyjną,
- ✓ racjonalizację gospodarki energią, w tym wykorzystanie energii wodnej oraz innych, niekonwencjonalnych źródeł energii,
- ✓ likwidację dzikich wysypisk śmieci oraz racjonalizację gospodarki odpadami,
- ✓ stymulowanie rozwoju przestrzennego osadnictwa przez rozwój całego obszaru, w szczególności jego funkcji rolniczej i turystycznej (zapewni on racjonalną koegzystencję funkcji rolniczej z funkcjami ochronnymi Parku, pożądane byłoby przy tym zachowanie charakterystycznego układu przestrzennego pól, stanowiącego najatrakcyjniejszy walor lokalnego krajobrazu kulturowego terenów otuliny),
- ✓ modernizację dróg o znaczeniu regionalnym,
- ✓ potrzebę opracowania w pierwszej kolejności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Bodzentyna oraz Św. Katarzyny.

XIII. Dla prowadzenia w otulinie Parku prac związanych z modernizacją, rozbudową i budową obiektów budowlanych w obrębie terenów osadniczych oraz elementów układu komunikacyjnego i sieci technicznych plan zakłada:

- ✓ utrzymanie oraz przeprowadzenie gruntownej modernizacji istniejącej zabudowy mieszkalnej, usługowej i inwentarskiej przy nieznacznych zmianach jej istniejących gabarytów oraz ukierunkowanie modernizacji na uzyskanie wysokich standardów funkcjonalnych, technicznych, estetycznych i architektonicznych,
- ✓ budowę nowych obiektów mieszkalnych, usługowych i gospodarczych w granicach rozwoju osadnictwa, ustalonego w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ✓ rozbudowę bazy noclegowej i gastronomicznej dla aktywizacji funkcji turystycznej w obrębie istniejących obszarów koncentracji osadnictwa,
- ✓ utrzymanie istniejącego układu dróg wojewódzkich i lokalnych (z istniejącymi i projektowanymi parkingami) oraz gospodarczych dróg leśnych z możliwością ich rozbudowy w zależności od potrzeb, zgodnie z ustaleniami obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego),

- ✓ utrzymanie i rozbudowę istniejącego układu szlaków pieszych z przeprowadzeniem ew. lokalnych korekt ich przebiegu z wytrasowaniem i oznakowaniem szlaków rowerowych i ścieżek dydaktycznych oraz zagospodarowaniem głównych punktów widokowych i miejsc odpoczynku,
  - ✓ utrzymanie i przeprowadzenie gruntownej modernizacji oraz rozbudowę sieci infrastruktury technicznej towarzyszącej istniejącej i projektowanej zabudowie.
- XIV. Przy realizacji nowych obiektów na terenie otuliny Parku zaleca się:
- ✓ horyzontalne kształtowanie bryły budynku dla jej wkomponowania w istniejące ukształtowanie terenu i zespoły zieleni;
  - ✓ utrzymanie gabarytów zabudowy obiektów mieszkalnych i obiektów produkcyjno - usługowych do maksymalnie 2 kondygnacji (z wykorzystaniem poddasza na cele mieszkalne tylko w budynkach jednorodzinnych); w przypadkach uzasadnionych względami technologicznymi lub wymogami przepisów szczególnych dot. obiektów użyteczności publicznej dopuszcza się zwiększenie gabarytu zabudowy do max 3 kondygnacji;
  - ✓ stosowanie wysokości podpiwniczenia budynków do max. 1,0 m ponad poziom terenu; w przypadku realizacji podpiwniczenia budynków powyżej 1 m ponad poziom terenu, podpiwniczenie to powinno być traktowane jako kondygnacja (zalecana wysokość podpiwniczenia - 0,50 m);
  - ✓ stosowanie dachów dwuspadowych, symetrycznych lub czterospadowych o nachyleniu połaci dachowej 35-50° z możliwością wprowadzenia przyczółków i naczółków; przy użytkowym poddaszu oświetlenie jego pomieszczeń lukarnami nie może zajmować więcej niż połowę długości połaci dachowej, a zadaszenie nad lukarnami powinno być dwuspadowe; zaleca się stosowanie w budynkach poszerzonych okapów; zakazuje się realizowania obiektów z dachami płaskimi, pulpitowymi, koperowymi, uskokowymi i asymetrycznymi;
  - ✓ dopuszczenie przy realizacji obiektów gospodarczych zastosowania dachów pulpitowych (jednospadowych) w przypadkach konieczności ich usytuowania w granicach działki (gdy nie jest możliwe inne ich usytuowanie);
  - ✓ stosowanie materiałów pochodzenia rodzimego do prac wykończeniowych budynku (kamień na cokoły i fragmenty ścian piwnic, drewno w kolorze naturalnym jako okładziny szczytów, wykończenie okapów, elementy balustrad itp. bez możliwości stosowania w elewacjach stłuczki szklanej i lusterek;
  - ✓ wprowadzanie przy realizacji obiektów hodowlanych, produkcyjnych i produkcyjno - usługowych pasów zieleni osłonowej z roślinnością zimozieloną, a przy nowych siedliskach zadrzewień przydomowych.
- XV. Przy modernizacji i realizacji nowych elementów zagospodarowania szlaków pieszych, rowerowych i ścieżek dydaktycznych uwzględnione będą następujące zalecenia:
- w/w elementy wykonywane będą z miejscowych materiałów przy niezbędnym ujednoczeniu form; wprowadzanie nowych form przestrzennych nawiązujących do rozwiązań przyjętych przy budowie bram do Parku i towarzyszących im punktów sprzedaży oraz schronów i wiat turystycznych należy poprzedzić opracowaniem kompleksowej koncepcji architektoniczno-plastycznej w/w obiektów,
  - ujednoczone będą oznaczenia lokalnego systemu informacji turystycznej wg specjalnie opracowanej koncepcji.
- XVI. W celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń oraz ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych wszelka działalność inwestycyjna prowadzona na obszarze Parku i otuliny podlega uzgodnieniu z Dyrektorem Parku. Dotyczy to również wykonywanych opracowań planistycznych, tj. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

### **Sieradowicki Park Krajobrazowy**

Park ten należy do Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich, który utworzony został Uchwałą nr XXVIII/279/88 z dnia 10 czerwca 1988 r. przez Wojewódzką Radę Narodową w Kielcach, w celu ochrony najcenniejszych wartości środowiska przyrodniczego oraz walorów historyczno – kulturowych i krajobrazowych. Sieradowicki Park Krajobrazowy położony jest w północnej części Gór Świętokrzyskich pomiędzy Doliną rzeki Kamiennej, a Doliną Bodzentyńską i obejmuje północne tereny gminy Bodzentyn oraz częściowo gminy: Wąchock, Pawłów, Suchedniów, Starachowice. Obszar parku w gminie Bodzentyn zajmuje 3938 ha.

Park ten został ustanowiony w celu ochrony występującego na jego terenie bogactwa przyrodniczego. Występują tu cenne pod względem siedliskowym i gospodarczym drzewostany, a także naturalne wychodnie skał, które podlegają ochronie indywidualnej.

Park obejmuje zwarty kompleks północno-wschodniego fragmentu Puszczy Świętokrzyskiej zwany lasami Siekierzyńskimi, które zajmują 85 % jego powierzchni. Przeważają tu lasy mieszane świeże oraz lasy mieszane z udziałem jodły i modrzewia. Wyjątkowym bogactwem odznacza się runo leśne, w którym spośród 52 gatunków prawnie chronionych, 42 objęte są prawną ochroną całkowitą. Należy tu wymienić: paprocie i widłaki, z roślin kwiatowych – goździk kosmaty, pluskwica europejska, tojad dzióbaty, powojnik prosty, sasanka wiosenna i otwarta, rosiczka długolistna, parzydło leśne, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, naparstnica zwyczajna, gnidosz rozesłany i królewski, storczyk podkolan. Na całym obszarze parku występują drzewa pomnikowe: dęby, wiązy i lipy.

Świat zwierzęcy charakteryzuje się również dużym bogactwem gatunkowym, z czego prawnie chronione są: wśród

- ✓ ptaków – bocian biały i czarny, myszołów zwyczajny, jastrząb gołębiarz, kruk, sikory, drozdy, rudzik plaszka, kopcuszek, kos, dzierzba, muchołówka, dzięcioł, zimorodek, dudek, zięba, jaskółka, słonka, kuropatwa, bażant, cietrzew;
- ✓ ssaków – kret, jeż, ryjówka, nietoperz, kuna domowa, łasica, gronostaj; wśród płazów – żaba, rzekotka drzewna, ropucha; wśród gadów – jaszczurka zwinka i żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata; owady – biegacz, trzmiel, motyle – mieniak i paź królowej.

W gminie Bodzentyn na terenie Sieradowickiego Parku Krajobrazowego występują rezerwaty leśne przyrody ożywionej: Wykus, Kamień Michniowski, Góra Sieradowska. Są to rezerwaty częściowe – na których ingerencja człowieka jest ściśle określona, ruch turystyczny odbywa się tylko na wyznaczonych szlakach.

#### **1. Rezerwat „Wykus” – nr 042 wg ewidencji Woj. Konserwatora Przyrody.**

Utworzony w 1978 roku, znajduje się przy północnej granicy gminy Bodzentyn i częściowo obejmuje także tereny gminy Wąchock (powiat starachowicki). Jego ogólna powierzchnia wynosi 53,01 ha i obejmuje fragment rzeki Łubianki i jej dopływu wraz z północnym zboczem wzniesienia Wykus. Celem ochronnym rezerwatu jest zachowanie naturalnych wielogatunkowych zbiorowisk leśnych. Obszar ten porastają lasy i bory mieszane o cechach lasu naturalnego z udziałem: sosny, jodły świerka, garbu, dębu bezszypułkowego, brzozy, olszy i osiki. Występują tu rośliny prawnie chronione m. in. wawrzynek wilczełyko, widłak.

Ponadto obszar rezerwatu jak i sama jego nazwa, związane są ściśle z historią walk partyzanckich z okresu II wojny światowej. Teren dzisiejszego rezerwatu i teren w najbliższym jego sąsiedztwie były miejscem zgrupowania jednego z największych oddziałów partyzanckich w Górach Świętokrzyskich, jakim był oddział „Ponurego”.

#### **2. Rezerwat „Góra Sieradowska” – nr 053 wg ewidencji Woj. Konserwatora Przyrody.**

Istnieje dopiero od 1995 roku i obejmuje północną część obszaru góry Sieradowskiej w miejscowości Siekierno, o powierzchni 197,67 ha. Celem szczególnej ochrony prawnej obszarów leśnych utworzonego rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk o charakterze roślinności górskiej i lasu puszczańskiego. Występują tu siedliska boru jodłowego, buczyny karpackiej, boru mieszanego oraz łągu. Na obszarze tym występuje wiele gatunków roślin, objętych ochroną prawną, m. in.: paprocie – paprotnik kolczysty, zanokcica skalna i zielona; widłaki – wroniec jałowcowaty i goździsty, storczyki – kruszczyk szerokolistny, bluszcz polspolity, pierwiosnka wyniosła, buławik mieczolistny, listera jajowata, gnieźnik leśny, a także pełnik europejski, zdrojówka rutewkowata, zawilec wielkokwiatowy, jaskier kaszubski, żywiec dziewięciolistny, parzydło leśne, wawrzynek wilczełyko.

### 3. Rezerwat „*Kamień Michniowski*” – nr 041 wg ewidencji Woj. Konserwatora Przyrody.

Został utworzony 1978 roku, znajduje się w miejscowości Michniów i zajmuje obszar o powierzchni 10,5 ha.. Ochronnym celem tego rezerwatu jest zachowanie naturalnych wielogatunkowych zbiorowisk leśnych oraz ochrona wychodni skalnych piaskowca triasowego, z występującą na nich ciekawą roślinnością naskalną. Obszar ten porastają siedliska leśne o cechach lasu puszczańskiego, dominuje tu jodła z domieszką sosny i buka, brzozy i osiki. Runo leśne odznacza się tu występowaniem wielu ciekawych gatunków, takich jak: kosmatka owłosiona, jastrzębiec kosmaczek, gajowiec żółty, majownik dwulistny, oraz paprocie (wielolica samicza, narecznica samcza i krótkoostna). W poszyciu występuje leszczyna, świerk, jarzębina, bez koralowy i trzmielina.

### USTALENIA PLANU OCHRONY DLA SIERADOWICKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Zasady zagospodarowania przestrzennego obszaru Parku zawierają ustalenia planu ochrony dla Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich, opublikowane w zał. nr 1 do Rozporządzenia Wojewody Kieleckiego z dnia 5 marca 1997 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz. 29), ze zmianami zamieszczonymi w:

- Rozporządzeniu nr 21/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 30 czerwca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 32, poz. 728),
- Rozporządzeniu nr 278/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 85, poz. 989).

#### 1. Działania na rzecz ochrony i kształtowania terenów Parków Krajobrazowych podporządkowuje się trzem grupom celów szczegółowych:

- celom ekologicznym (warunkującym istnienie Parku dla trwałego użytkowania zasobów środowiska przyrodniczego obszaru),
- celom kulturowym (służącym zachowaniu ciągłości historycznej, kształtowaniu funkcji kulturowych oraz fizjonomii krajobrazu),
- celom gospodarczym i społecznym (służącym podniesieniu jakości życia mieszkańców, rozwojowi turystyki i wypoczynku a także wykorzystaniu walorów dla potrzeb naukowo-dydaktycznych).

Zakłada się osiągnięcie powyższych celów poprzez realizację następujących działań:

#### a) w dziedzinie ekologii:

- ochronę unikatowych zespołów naturalnych i specyficznych cech środowiska przyrodniczego,
- zabezpieczenie równowagi ekologicznej w funkcjonowaniu przyrody na terenie parków i w ich otoczeniu,
- utrzymanie zdolności ekosystemów do odtwarzania zasobów przyrody poprzez zastosowanie różnych form szczególnej i wzmożonej ochrony,
- określenie przyrodniczych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju gospodarczego terenów,

#### b) w dziedzinie kultury:

- ochronę zasobów kulturowych, cech krajobrazu kulturowo-historycznego oraz tradycji,
  - ochronę zespołów i obiektów licznych zabytków techniki i architektury,
  - kształtowanie harmonijnego współczesnego krajobrazu i form zabudowy w nawiązaniu do regionalnych tradycji architektonicznych,
- c) w dziedzinie gospodarczo-społecznej:
- zabezpieczenie trwałej równowagi ekologicznej,
  - radykalną poprawę jakości środowiska (czystości powietrza, wód, stanu powierzchni ziemi i zieleni),
  - racjonalną i zrównoważoną gospodarkę zasobami przyrody,
  - tworzenie warunków dla rozwoju różnych form turystyki i wypoczynku,
  - kształtowanie harmonijnego współczesnego krajobrazu i form zabudowy,
  - dalszy rozwój gospodarczy uwzględniający regionalne uwarunkowania ekorozwoju w dziedzinach dopuszczonych i preferowanych na terenach parków i w ich otulinach,
  - rozwój badań naukowych i dydaktyki wykorzystujących naturalne zasoby oraz uwarunkowania przyrodnicze i kulturowe.
2. Plan ochrony Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich nie ingeruje w szczegółowe kierunki rozwoju gmin i nie ogranicza ich rozwoju, jeżeli działania te są zgodne z polityką ekorozwoju państwa i województwa oraz odpowiadają zasadom racjonalnego gospodarowania zapewniającego zaspokojenie potrzeb mieszkańców, z równoczesną ochroną środowiska. Na terenie gminy zakłada się uwzględnienie:
- systematycznej poprawy estetyki zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazowych, w wyniku ustanowienia w opracowaniach planistycznych zasad ukształtowania architektoniczno-budowlanego zabudowy poprzez ograniczenie jej gabarytów w obiektach:
    - mieszkalnych do maksymalnie 2 kondygnacji, z możliwością wykorzystania poddasza na cele mieszkalne w budynkach jednorodzinnych (preferowana wysokość do 1,5 kondygnacji),
    - gospodarczych do 4 m. od powierzchni terenu do okapu budynku, w wyjątkowych sytuacjach można dopuścić budynki użyteczności publicznej 2 kondygnacyjne o wysokości do 8-9 metrów od poziomu terenu do okapu w przypadkach, gdy przepisy szczególne określają podwyższoną wysokość pomieszczeń,
  - stosowania dachów symetrycznych dwuspadowych i ewentualnie czterospadowych o nachyleniu połaci 35-50 %, z możliwością wprowadzenia przyczółków i naczółków,
  - ograniczenia doświetlania pomieszczeń w użytkowanym poddaszu do maksimum połowy długości połaci dachowej,
  - ograniczenia wysokości podpiwniczenia do max. 1,3 m. ponad poziom terenu, w przypadkach realizacji podpiwniczenia powyżej 1,3 m. ponad teren, traktowanie takiego rozwiązania jako kondygnacji budynku,
  - zakazu realizowania obiektów budowlanych z dachami płaskimi, pulpitowymi, koperowymi, uskokowymi i asymetrycznymi oraz stosowania w budynkach schodkowego zwieńczania ścian, wykorzystania lusterek, stłuczki szklanej i porcelanowej w elewacjach,
  - stosowania w obiektach budowlanych poszerzonych okapów (50-70 cm) oraz wprowadzanie materiałów kamiennych i drewna do prac wykończeniowych w elewacjach,
  - obowiązku realizowania wokół obiektów produkcyjnych, produkcyjno-usługowych i hodowlanych pasów zieleni osłonowej oraz zalecenie wprowadzania zadrzewień przydomowych w nowych siedliskach,

- zakazu przemysłowej eksploatacji złóż kopalin mineralnych wraz z ograniczeniem wielkości wydobywania na potrzeby lokalne, określanych każdorazowo w oparciu o obowiązujące przepisy,
- wskazanych w planie ochrony istniejących i wnioskowanych obszarów specjalnie chronionych (rezerwatów), obiektów ochrony indywidualnej (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych), stanowisk chronionych i rzadkich gatunków flory i fauny oraz zespołów i obiektów dziedzictwa kulturowego,
- dopuszczenia możliwości realizacji na terenach Parku i jego otuliny tylko takich obiektów produkcyjnych, w tym przemysłowych, których działalność nie pogorszy stanu środowiska oraz walorów krajobrazowych, z preferencjami dla obiektów przetwarzających surowce miejscowe przy zastosowaniu rozwiązań technicznych i technologicznych eliminujących uciążliwości dla środowiska i mieszkańców (za wyjątkiem przetwórstwa kopalin mineralnych),
- uwarunkowania realizacji nowych sieci wodociągowych powinno być poprzedzone wskazaniem zasad utylizacji zwiększonej ilości ścieków oraz formy ich funkcjonowania i bieżącej kontroli,
- zapewnienia priorytetów realizacyjnych dla lokalnych systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w miejscowościach posiadających już sieci wodociągowe, a leżących w obszarach głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) i terenach źródłiskowych rzek,
- obowiązkowego uzgadniania z Dyrektorem Zarządu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych realizowanych w obszarze Parku i jego otuliny, projektów wszystkich obiektów kubaturowych, urządzeń infrastruktury technicznej i eksploatacji kopalin oraz opracowań planistycznych,
- ograniczenia likwidacji istniejących na terenie gminy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przywodnych,
- sprecyzowania zasad prowadzenia prac melioracyjnych, z eliminacją działań wyłącznie odwadniających oraz wprowadzenie zakazu osuszania istniejących małych zbiorników wodnych,
- ograniczenia obsady powyżej 50 DJP dla noworealizowanych ferm hodowlanych z jednoczesnym całkowitym wyeliminowaniem ferm bezściółowych,
- wykluczenia możliwości rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy na terenach parków krajobrazowych i ich otulin,
- wyznaczenia terenów pod realizację parkingów, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc o dużych walorach widokowych oraz atrakcyjnych obiektach zabytkowych,
- określenia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin priorytetu dla opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów gmin obejmujących obszar Parków i ich otulin,
- wyznaczenia, zgodnie z wymogami ustawy o lasach, terenów przeznaczonych do zalesienia, przy jednoczesnym uwzględnieniu ochrony zbiorowisk roślinności o wybitnych i wysokich walorach geobotanicznych (określonych w dokumentacji planu ochrony),
- wprowadzenia do ustaleń planów miejscowych zasad gospodarki leśnej przyjętych w planach urządzenia lasów wraz z określeniem granicy lasów, w tym lasów ochronnych,
- wskazania zasad i sposobów działań ochronnych na terenach podlegających erozji wodnej gleb,
- sprecyzowania uwarunkowań, zasad i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zapewniającego ochronę zasobów i jakości wód podziemnych na obszarach Głównych

Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) i wyznaczonych dla nich strefach ochrony najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO),

- wyeliminowania możliwości zabudowy na wskazanych w planie ochrony terenach o wybitnych walorach widokowych (punkty widokowe) oraz w dolinach rzecznych i w obrębie węzłów ekologicznych,
- uwzględnienia w zagospodarowaniu terenu działań ochronnych dla zespołów i zgrupowań obiektów zabytkowych z określeniem form i sposobów realizacji tej ochrony, zwiększenia retencyjności wód powierzchniowych poprzez wskazanie terenów do rekonstrukcji dawnych i budowy nowych małych zbiorników wodnych, umożliwiających także atrakcyjność turystyczną obszaru gminy i wzbogacenie walorów krajobrazowych.

### **Pomniki Przyrody**

Na terenie miasta i gminy Bodzentyń wg ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody znajduje się 10 pomników przyrody.

*Tabela 1. Wykaz pomników przyrody na terenie miasta i gminy Bodzentyń*

<i>Lp.</i>	<i>Nr ewid. w rejestrze Woj. Kons. Przyrody</i>	<i>Rodzaj pomnika przyrody</i>	<i>Lokalizacja</i>	<i>Rok ustanowienia</i>
1	91	Lipa drobnolistna	W centrum Bodzentyń, kilkadziesiąt metrów na wschód od rynku dolnego, w otoczeniu ruin kościoła	1986
2	134	Głaz narzutowy	Siekierno-Podmielowiec przy drodze obok budynku nr 19	1987
3	135	Głaz narzutowy – 2 szt.	Wilków, na łące pomiędzy drogą Ciekoty – Św. Katarzyna, w pobliżu sklepu	1987
4	291	Lipa drobnolistna	Wzdół Kolonia, ok. 100 m za kościołem, po lewej stronie drogi, przy starej remizie	1991
5	292	Modrzewie europejskie – 2 szt.	Wzdół Rządowy, na końcu wsi, po prawej stronie drogi obok metalowego krzyża	1991
6	301	Lipa drobnolistna	Śniadka Druga, przy drodze wiejskiej w odległości ok. 5 m od jezdni, na wprost zabudowań nr 12	1993
7	302	Buk pospolity	Śniadka Druga, przy drodze wiejskiej w odległości ok. 5 m od jezdni, na wprost zabudowań nr 11	1993
8	337	Sosna pospolita	Leśnictwo Kleszczyny, oddział 221 a	1994
9	338	Sosna pospolita	Leśnictwo Kleszczyny, oddział 221 d	1994
10	358	Źródło szczelinowe „Burzący stok”	Wzdół Rządowy, w kompleksie leśnym lasów siekierzyńskich, na północ od Góry Michniowskiej, działka nr 735/1	1995

### **Użytki ekologiczne**

W gminie Bodzentyń znajdują się dwa użytki ekologiczne. Pierwszy z nich znajduje się na zachodnim skraju miejscowości Siekierno, w odległości około 6km od Bodzentyń, w obrębie działki nr 158/2. Został utworzony w 1994 roku i zajmuje powierzchnię 0,34 ha. Jest to zespół parkowy (nr 007 wg ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody) – zarzewienie powierzchniowe. Drzewostan parku stanowią: modrzew polski, klon zwyczajny, klon jawor, jesion wyniosły, buk zwyczajny, robinia akacjowa, jarząb pospolity, kasztanowiec biały, topola osika, dąb szypułkowy, świerk pospolity. Pojedyncze sztuki posiadają cechy drzew pomnikowych.

Drugi użytek ekologiczny znajduje się w Bodzentyń i jest to śródpolny zbiornik wodny, o powierzchni 0,98 ha. Ma on numer 005, wg ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

### ***Sieć ekologiczna Natura 2000***

Jest to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

⇒ obszary specjalnej ochrony (OSO) - wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy

⇒ specjalne obszary ochrony (SOO) - wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

Jest to również forma zobowiązująca państwa członkowskie UE do wytypowania obszarów chronionych, które będą tworzyć europejską sieć ekologiczną NATURA 2000. Ochrona bioróżnorodności w tej sieci będzie realizowana na podstawie planów ochrony, których ustalenia będą wiążące dla planów zagospodarowania przestrzennego, planów urządzenia lasów itp.

Obszary kwalifikujące się do włączenia do sieci Natura 2000 wyznaczono na podstawie przeglądu rozmieszczenia siedlisk i gatunków w Polsce i oceny znaczenia stanowisk dla ochrony danego siedliska lub gatunku. Na obszarze gminy Bodzentyn znajdują się części dwóch obszarów włączonych do projektu polskiej części europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000. Są to **specjalne obszary ochrony SOO**:

♦ ***Lysogóry*** (PLH260006), gdzie występują:

*typy siedlisk przyrodniczych*: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, piargi i gołoborza krzemianowe, żyzne buczyny, bory i lasy bagienne, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe;

*gatunki roślin i zwierząt*: sierpowiec błyszczący, jelonek rogacz, nadobnica alpejska, koza, minóg strumieniowy, piskorz, różanka, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, bóbr europejski, mopek, nocek duży, nocek łydkowłosy.

♦ ***Ostoja Sieradowicka*** (PLH260009), gdzie występują:

*typy siedlisk przyrodniczych*: ściany skalne i urwiska krzemianowe porośnięte roślinnością, żyzne buczyny, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe,

*gatunki roślin i zwierząt*: sasanka otwarta, kumak nizinny, traszka grzebieniasta.

Przeważająca część ww. obszarów poddana jest już prawnej ochronie przyrody przez Świętokrzyski Park Narodowy i Sieradowicki Park krajobrazowy.

### **2.3. System przyrodniczy gminy**

W strukturze krajobrazu ekologicznego tworzącej mozaikę wielu różnych ekosystemów wyróżnia się **węzły ekologiczne**. Są to ekosystemy, które reprezentują najwyższe wartości środowiska przyrodniczego, odgrywają najważniejszą rolę ze względu na różnorodność, zagęszczenie gatunków, naturalność i stabilność. Powinny być one powiązane między sobą **korytarzami ekologicznymi** lub w skali lokalnej **ciągami ekologicznymi**, umożliwiającymi ich zasilenie poprzez bardziej intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Zagadnienia te legły u podstaw powstania koncepcji sieci obszarów chronionych EECONET (European ECOlogical NETwork), mającej na celu zintegrowanie obszarów podlegających ochronie i utworzenie spójnego systemu ochrony w poszczególnych krajach europejskich. Choć sieć ECONET - POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez Autorów koncepcji ""Krajo-



wa sieć ekologiczna ECONET -POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

Mokradła, będące ekosystemami o szczególnym znaczeniu i wartości przyrodniczej, mają w sieci EECONET do spełnienia szczególną rolę. Wynika ona z faktu, że poza wartością mokradeł jako biotopów skupiających szereg rzadkich i zagrożonych gatunków, są one bardzo ważne jako szlaki migracyjne wielu gatunków zwierząt. Dotyczy to zwłaszcza ptaków, które odbywając wędrówki sezonowe wzdłuż rzek, koczują wśród roślinności szuwarowej i zaroślowej, a większość z wytyczonych w sieci ECONET -PL korytarzy ekologicznych nawiązuje do dolin rzecznych.

Gmina Bodzentyń należy do obszaru włączonego, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL, do **węzła ekologicznego o randze międzynarodowej 31M (Obszar świętokrzyski)**. Jest on ważnym elementem krajowego i europejskiego systemu przyrodniczego. Na uwagę zasługują tu torfowiska wysokie zasiedlone przez bór bagienny.

### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie ochrony przyrody**

- ✓ *niska świadomość ekologiczna społeczności gminy.*
- ✓ *brak systemowych rozwiązań w gospodarce ściekowej, gospodarce odpadami i ciepłownictwie.*
- ✓ *lokalne przeciążenie ruchem turystycznym,*
- ✓ *niewłaściwa obsługa ruchu turystycznego.*

### **2.2. Dziedzictwo kulturowe i walory turystyczne gminy**

Gmina Bodzentyń należy do regionu bardzo atrakcyjnego pod względem przyrodniczym i turystycznym.

Miasto Bodzentyń założył biskup Bodzęty (Bodzanta) w 1355 roku przenosząc tu siedzibę dworu myśliwskiego z Tarczka. Jego następca biskup Florian z Mokrska przed 1380 rokiem zbudował murowany gotycki zamek, lokalną rezydencję biskupów krakowskich. Połączony z fortyfikacjami miejskimi zamek znajduje się na wysokiej skarpie, którą opływa rzeka Psarka. Przez następne wieki zamek miał wielu gospodarzy i gościł wielu możnych, a mury jego były „świadkami”, historycznych wydarzeń. Wielokrotnie przebudowywano go i modernizowano. Gościł tu Władysław Jagiełło, powracając z jednej ze swych pielgrzymek na Święty Krzyż. Ostatnia duża przebudowa miała miejsce w XVII wieku. W XVIII wieku prowadzono już raczej tylko prace o charakterze remontowym. Były ostatnie lata wspaniałości tej rezydencji. W 1789 roku dobra duchowne przejęło państwo, wobec czego zamek został opuszczony, potem przekształcono go na spichlerz i szpital wojskowy. W 1902 roku obiekt uznano za zabytek podlegający ochronie.

Samo miasto stanowiło, obok Kielc, ośrodek administracyjny dóbr biskupów krakowskich. Prawa miejskie Bodzentyń uzyskał przed 1870 r. W XVIII i XIX w. był to ośrodek przemysłowy: kuźnice, fabryka luster i porcelany. W Bodzentyń urodził się malarz Józef Szermentowski.

W mieście zachował się zabytkowy układ architektoniczny typowego XIX wiekowego miasteczka, o 2 rynkach, z pozostałościami obwarowań miejskich z XIV w. przy ul. Kieleckiej. Warty obejrzenia jest także fundowany przez biskupa Bodzantę w 1333 r. Obecny wystawiony jako kolegiacki w latach 1440-1452 przez kardynała Zbigniewa Oleśnickiego na miejscu starszego kościoła Św. Krzyża z 1380 r. Mimo wielokrotnych remontów, kościół zachował charakter gotycki. Kościół Św. Ducha wystawiony w pierwszej połowie XVII w. jako szpitalny w miejscu poprzedniego kościółka. Po pożarze w 1917 roku pozostał ruiną, którą w ostatnich latach zabezpieczono i uporządkowano.

Przy ul. 3-go Maja stoi „zagroda świętokrzyska” o charakterystycznej dla małych miasteczek regionu świętokrzyskiego w XIX w. zwartej zabudowie, łącząca formy budownictwa wiejskiego dostosowanego do warunków miejskich. Zagrodę po gruntowej konserwacji i wyposażeniu wewnątrz udostępniono do zwiedzania.

Mury miejskie wniesione z łupanego kamienia, wzmocnione basztami i bramami opasywały najstarszą część miasta i łączyły się z zamkiem, który włączono tym samym w miejski system obronny. Nieprzydatne, częściowo zrujnowane, rozebrano w XIX w. niktłe pozostałości są widoczne na stoku za kościołem parafialnym oraz nad wąwozem przy ul. Kieleckiej po lewej stronie ulicy jadąc od Kielc w stronę rynku. Na uwagę zasługuje także barokowy kościół we Wzdole Rządowym, a także zespół klasztorny w Świętej Katarzynie.

Nieskażone gleby oraz specyficzne położenie Bodzentyna na obszarze Puszczy Jodłowej i Świętokrzyskiej sprawiły, że zaczęto tu produkować zdrową i ekologiczną żywność. Gmina Bodzentyn to prawdziwy raj dla turystów. Przechodzą tędy dwa najważniejsze szlaki: z jednej strony do Wąchocka przez Wykus (*niebieski*), z drugiej malownicze trasy wiodące poprzez Świętokrzyski Park Narodowy, Łysicę i całe Pasma Gór Świętokrzyskich (*czerwony*). Przez teren gminy przechodzi jeszcze jeden szlak *niebieski*, biegnący przez „Burzący Stok”, rezerwat „Kamień Michniowski” i Michniów oraz szlak *żółty* z Bodzentyna przez Psary w stronę Bukowej Góry.

Przez teren ŚPN na obszarze gminy Bodzentyn przechodzą także szlaki samochodowe:

- droga Celiny – Wola Szczygiełkowa, o długości 2,2 km,
- droga Podgórze – Krajno, o długości 2 km,
- droga Pasry – Gozdy, o długości 3,7 km.

W gminie rozwinęła się agroturystyka i ekoturystyka. Obecnie znajduje się tu 26 gospodarstw agroturystycznych i dwa ekologiczne, głównie w Bodzentynie i Świętej Katarzynie, a także w Orzechówce, Wzdole Kapkazy, Wzdole Kolonii, Wzdole Rządowym, Wzdole Parcelach, Kapkazy, Śniadce, Celinach i Leśnej Podkonarzu. Gospodarstwo w Wiąccie oferuje swoim gościom dodatkowe atrakcje, zapewniając im kontakt z końmi i możliwość spędzenia wolnego czasu w siodle.

Ze względu na ogromne zapotrzebowanie ludzi na ciszę, swobodę i spokój wciąż powstają nowe gospodarstwa agroturystyczne. Gospodarstwa zawiązały Stowarzyszenie o barwnej nazwie "W krainie latających czarownic" adekwatnej do atrakcji oferowanych gościom.

Bazę noclegową gminy uzupełniają znajdujące się w Świętej Katarzynie gościńce i zajazdy:

- Gościńiec "Pod Lasem";
- Zajazd "Baba Jaga";
- Ośrodek Wypoczynkowy "Jodełka";
- Szkolne Schronisko Młodzieżowe PTSM.

Poprawę i wzrost atrakcyjności społeczno-gospodarczej gminy, szczególnie na terenach chronionych, można osiągnąć poprzez zminimalizowanie wciąż postępującego bezrobocia oraz wynikających z niego patologii społecznych. Należy zwrócić uwagę na:

- ✓ dążenie do zapewnienia dogodnych warunków mieszkaniowych,
- ✓ zapewnienie właściwego wyposażenia w usługi zdrowia, kultury i oświaty,
- ✓ uzyskanie zmian w postawach ludzi i ich świadomości zgodnych z nowymi warunkami społeczno-gospodarczymi,
- ✓ podniesienie poziomu obsługi mieszkańców w oświacie, pomocy społecznej oraz rekreacji,
- ✓ budowa ośrodka kultury służącego integracji społecznej.
- ✓ podniesienie wykształcenia mieszkańców.
- ✓ rozwój lokalnego rynku pracy, zminimalizowanie bezrobocia.

- ✓ rozwój małych i średnich przedsiębiorstw z sektora przetwórstwa rolno-spożywczego (produkcja zdrowej żywności) oraz zapewnienie zbytu na te produkty.
- ✓ stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi agroturystyki.
- ✓ przekształcanie tradycyjnych gospodarstw w ekologiczne ze wspomaganie produkcji ziół i przetwarzania płodów leśnych.
- ✓ stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi rzemiosła, rękodziela.
- ✓ wspieranie rozwoju miejscowego folkloru.

### 3. SUROWCE MINERALNE

#### 3.1. Budowa geologiczna i zasoby surowców mineralnych

Gmina Bodzentyń w przeważającej części położona jest w obszarze Gór Świętokrzyskich, w obrębie masywu paleozoicznego. Natomiast północne tereny gminy (od okolic Wzdolu do lasu Wykus) należą do obrzeżenia masywu, zbudowanego ze skał młodszych - mezozoicznych.

Masyw paleozoiczny budują utwory kambru, syluru i dewonu, wykształcone w różnej postaci. *Kambryj* reprezentowany jest przez kwarcyty, piaskowce kwarcytowe i łupki budujące Pasma Łysogórskie. Utwory *syluru* wykształcone są w postaci łupków ilasto-krzemionkowych i piaskowców. Natomiast *dewon* reprezentują piaskowce, kwarcytowe, mułowce, dolomity, wapienie, margle i łupki.

Teren gminy obejmuje północną część obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich, które reprezentują osady triasowe. Utwory *triasu* dolnego wykształcone są jako piaskowce, mułowce i iłowce. Są one przedmiotem eksploatacji w sąsiedniej gminie Suchedniów.

Charakterystyczne dla terenów gminy są utwory najmłodszych epok geologicznych. Utwory *trzeciorzędowe* reprezentowane są przez piaski, mułki i ły w kotłach krasowych występujących w wapieniach synkliny bodzentyńskiej. Natomiast utwory *czwartorzędowe* to osady pokrywające na znacznej przestrzeni paleozoiczny górotwór, zróżnicowane genetycznie i litologicznie. Są to m. in.

- ✓ plejstoceńskie osady polodowcowe oraz piaski eoliczne, a w tym: mułki i piaski zastoisowe, stwierdzone w odsłonięciach koło Bodzentyń na południowym skłonie góry Psarskiej, piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia południowopolskiego lub środkowopolskiego, odsłaniające się przede wszystkim wzdłuż dolin Psarki,
- ✓ gliny zwałowe górne zlodowacenia południowopolskiego lub środkowopolskiego, występujące w dużych obszarach doliny Wilkowskiej, Dębniańskiej i Bodzentyńskiej,
- ✓ gliny peryglacjalne z głazami kwarcytowymi, występujące przede wszystkim na zboczach pasma Łysogórskiego i Klonowskiego,
- ✓ piaski rzeczne ze zlodowacenia środkowopolskiego, występujące w głęboko wciętych dolina rzecznych;
- ✓ piaski, żwiry i gliny peryglacjalne z głazami kwarcytowymi zlodowacenia środkowo-polskiego i bałtyckiego, występujące jako drugi poziom zboczowych osadów deluwialnych w obrębie zboczy pasma Łysogórskiego. Klonowskiego i Bielińskiego,
- ✓ piaski rzeczne tarasów nadzalewowych, występujące fragmentarycznie w dolinach rzecznych,
- ✓ lessy piaszczyste i warstwowane, odsłaniające się głównie w dolinach erozyjnych w obrębie doliny Dębniańskiej,

Osadami młodszego czwartorzędu - holocenu są różnorodne utwory wypełniające współczesne doliny rzeczne; są to w kolejności od najstarszych do najmłodszych: mułki i piaski z soczewkami torfów i z pniami drzew kopalnych, piaski i mułki szare, współczesne piaski i żwiry w korytach rzecznych, mułki namywane w formie deluwii i częściowo czarne ziemie (mady) na lessach oraz torfy i glejowe lub bagienne gleby łąkowe.

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę surowcami mineralnymi jest ustawa *Prawo Geologiczne i Górnicze* z dn. 4 lutego 1994 r. (Dz. U. nr 27, poz. 96, z późniejszymi zmianami).

Występujące na terenie gminy surowce mineralne reprezentowane są głównie przez piaskowce kwarcytowe górnego kambru i dolnego dewonu, których wychodnie położone są w Świętokrzyskim Parku Narodowym i z tego względu wyklucza się ich eksploatację. Piaskowce dolnego triasu budujące północną część gminy (powyżej Wzdolu Rządowego i Siekierna) także ze względu na położenie na terenie chronionym (w Sieradowickim Parku Krajobrazowym) nie są przewidziane do wykorzystania. Zgodnie z ustaleniami Wojewody Świętokrzyskiego na terenie parku krajobrazowego nie może być dopuszczone wydobywanie i przetwórstwo kopalin na skalę przemysłową za wyjątkiem eksploatacji blocznych wapieni i zlepieńców wapiennych jako tzw. marmurów technicznych. Ustalenia dotyczące zakazu wydobywania i przetwórstwa kopalin na terenie parku krajobrazowego odnoszą się również do obszaru jego otuliny, jeżeli działalność taka może oddziaływać niekorzystnie na obszar parku i jego wartości przyrodnicze i kulturowe lub istotnie pogarszać warunki ochrony tych wartości. Ewentualne uzgodnienie z Dyrektorem Świętokrzyskich Parków Krajobrazowych, w sprawie możliwości rozpoznania i eksploatacji dotychczas nieeksploatowanych złóż położonych w granicach otuliny parków, wymaga wykazania braku takiego niekorzystnego oddziaływania w koniecznej dla uzyskania koncesji ocenie oddziaływania na środowisko, zawierającej szczegółowe stadium krajobrazowe.

Możliwości eksploatacyjne istnieją tu tylko dla złóż dolomitów środkowego dewonu, znajdujących się w dolinie rzeki Psarki po przeprowadzeniu dodatkowych prac dokumentacyjnych. Dolomity te mogą być wykorzystywane jako kamień łamany do produkcji kruszywa dla potrzeb budownictwa drogowego i kolejnictwa oraz jako topniki hutnicze. Na terenie eksploatowano kiedyś surowce ilaste w złożu „Bodzentyń”. Jednak surowiec odznaczał się tu niską jakością.

Na terenie gminy istnieje szereg nieczynnych i okresowo czynnych wyrobisk co świadczy o nielegalnym pozyskiwaniu surowców mineralnych przez okolicznych mieszkańców, a co za tym idzie dewastacji tych złóż oraz gruntów leśnych i rolnych. Takie miejsca są zagrożeniem dla środowiska. Samo w sobie wydobywanie na taką skalę, ma niewielki negatywny wpływ na środowisko. Zaniechanie wydobywania powoduje też dość szybką samorekultywację. Problem gwałtownie narasta gdy w niezabezpieczonych wyrobiskach gromadzone są nielegalnie odpady.

#### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie zasobów surowców mineralnych**

- ✓ *zmiany krajobrazu na skutek nielegalnego wydobywania surowców przez miejscową ludność*
- ✓ *konieczność sukcesywnej rekultywacji obszarów nielegalnego wydobywania oraz zagospodarowania tych terenów*

#### **4. GOSPODARKA WODNA**

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa *Prawo Wodne* z dnia 18 lipca 2001 roku, która reguluje gospodarowanie wodą w nawiązaniu do Ramowej Dyrektywy Wodnej WE 2000/60/EC. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych.

Stan ilościowy i jakościowy zasobów wodnych stanowi jeden z podstawowych czynników atrakcyjności inwestycyjnej gminy. W świetle integracji z Unią Europejską za priorytetowe można uznać następujące problemy gospodarki wodnej:

- ✓ *ochrona wód przed zanieczyszczeniem,*

- ✓ zapewnienie wody do picia spełniającej wymagane standardy,
- ✓ przywrócenie jakości ekologicznej wodom powierzchniowym,
- ✓ prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska.

Ochronę zasobów wodnych dzielimy na ochronę bierną i ochronę czynną. *Ochrona bierna* polega na przestrzeganiu zakazów. Służą temu odpowiednie regulacje prawne, które obejmują ograniczenie różnorodnych działań mogących wpłynąć negatywnie na jakość wód. Zwykle polega ona na ustanawianiu stref ochronnych. *Ochrona czynna* jest realizowana przez wykonywanie nakazów. Zwykle wiąże się to ze stosowaniem środków technicznych, których celem jest usunięcie przyczyn zanieczyszczeń, oczyszczanie i uzdatnianie wód. Niezwykle ważnym elementem czynnej i biernej ochrony wód jest *monitoring*, który spełnia rolę ostrzegawczą, prewencyjną i służy prognozowaniu.

#### 4.1. Wody powierzchniowe

Sieć rzeczna na terenie gminy jest dobrze rozwinięta. Pod względem hydrograficznym gmina Bodzentyń leży w lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły, w obrębie dwóch zlewni: Kamiennej (niemal w całości) i Nidy (w południowo zachodniej części). Środkiem gminy ze wschodu na zachód przebiega wododział między tymi zlewniami. Jest to teren źródłiskowy dla licznych tu potoków.

Do zlewni rzeki **Kamiennej** odprowadzane są wody powierzchniowe poprzez koryta następujących rzek:

- ✓ Pokrzywianka (z rejonu Woli Szczygiełkowej),
- ✓ Czarnej Wody (z rejonu Celin i Dąbrowy Dolnej),
- ✓ Psarki (z terenów centralnej części gminy),
- ✓ Kamionki (z rejonu na wschód od Michniowa),
- ✓ Żarnówki (z północnej części gminy),
- ✓ Łubianki (z północno-wschodniej części gminy).

Do zlewni rzeki **Nidy** odprowadzane są wody:

- ✓ Belnianki (z południowo wschodniej części gminy ze stokami Łysicy),
- ✓ Lubrzanki (z południowo zachodniej części gminy z rejonu Wilkowa, Starej Wsi po Psary Kąty).

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest dostarczanie informacji o stanie czystości wód, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi. Stan czystości wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego podlega corocznej ocenie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla rzek (sieć krajowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna).

Czystość wód w rzekach przepływających przez gminę jest niezadowolająca. Na terenie gminy monitorowane są dwie rzeki: Psarka - prawobrzeżny dopływ Świśliny o długości 20,5 km i powierzchni zlewni 89,2 km<sup>2</sup> i Pokrzywianka - prawobrzeżny dopływ Świśliny o długości 25,6 km i powierzchni zlewni 215,2 km<sup>2</sup>.

*Psarka* monitorowana jest w ramach monitoringu krajowego w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych: w 11,2km biegu rzeki – p.p-k powyżej Bodzentyńa i w 4,2km biegu rzeki – p.p-k Świętomarz (ujście do Świśliny). W roku 2003 rzeka w ocenie ogólnej prowadziła wody pozaklasowe. Psarka na całej swej długości, od źródeł do ujścia Świśliny, nie odpowiada normatywom ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń zawiesiny, fosforu og., miana Coli, azotynów. Przyczyną takiego stanu jest niedostateczny stopień skanalizowania terenów nadrzecznych, co powoduje odprowadzanie ścieków zakładowych oraz komunalnych do rzeki.

Z pozostałych rzek gminy, w ramach monitoringu krajowego, prowadzone są badania zanieczyszczeń dla rzeki *Pokrzywianki*. Monitorowana jest ona w 2 punktach pomiarowo-kontrolnych: w 13,7km biegu rzeki – p. p-k Serwis i 12,0km biegu rzeki – p. p-k Rudki (powyżej m. Rudki). Badania wykonane w 2003 roku (Raport WIOŚ) wykazały, zanieczyszczenie wód Pokrzywianki, na całej jej długości – od źródeł do ujścia Świśliny. Ze względu na zawiesinę, stężenie azotynów, fosforu og. i miano Coli rzeka prowadzi wody pozaklasowe, nie odpowiadające normatywom. Rzeka jest także bardzo zanieczyszczona przez tereny wsi Wola Szczygiełkowa.

Oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni w Bodzentyń odprawdane są do Psarki (zlewnia Kamiennej), natomiast z oczyszczalni w Świętej Katarzynie do bezimiennego ciek, w zlewni Lubrzanki.

Generalnie można stwierdzić, że rzeki omawianego obszaru prowadzą wody niskiej jakości. Zła jakość wód związana jest głównie z niskim stopniem skanalizowania gminy. Wśród podstawowych przyczyn utrzymania się niskiej jakości wód powierzchniowych wymienić należy również spływy obszarowe z pól.

Zasoby wód powierzchniowych gminy uzupełniają: zbiorniki wodne, stawy rybne niewielkich rozmiarów w wielu miejscowościach, ciek, kanały i rowy. W ramach dużej retencji (powyżej 5 mln m<sup>3</sup>) gmina nie posiada żadnego zbiornika. W Bodzentyń znajduje się zbiornik na rzece Psarce o powierzchni zalewu 2000 m<sup>2</sup>, który pełni funkcje przeciwpożarową.

Gospodarka wodami powierzchniowymi wiąże się ściśle z przeciwdziałaniem niebezpieczeństwu podtopień czy zalań. Zagrożenie zalaniem wodami rzek czy strumieni i podtopieniem istnieje wzdłuż większych cieków i rzek w czasie roztopów i deszczy nawalnych. Obszary, gdzie może się zdarzyć taka sytuacja, znajdują się w okolicach ul. Opatowskiej w Bodzentyń (w pobliżu oczyszczalni) i ul. Żeromskiego.

W gminie Bodzentyń, zrealizowany zostanie zbiornik Wilków. Zbiornik powstanie na ciek od Św. Katarzyny, dopływie rzeki Lubrzanki i będzie pełnił funkcję retencyjną i rekreacyjną. Powierzchnia zalewu wynosić będzie 10,4 ha, a maksymalna objętość zbiornika – 104,5 tys. m<sup>3</sup>. Termin realizacji przewiduje się na koniec 2004 roku. Przedsięwzięcie sfinansowane zostanie z funduszy gminy (17,5%) przy współudziale środków państwowych (12,5%) i unijnych – funduszu PHARE 2001 (70%). Zbiornik oprócz spełniania dwóch podstawowych funkcji retencyjno - ochronnych w stosunku do wód podziemnych i turystyczno – rekreacyjnych, podniesie atrakcyjność gminy i przyczyni się do aktywizacji gospodarczej mieszkańców okolicznych wsi.

Pierwszy program małej retencji uwzględniający możliwość wykonania zbiorników wód powierzchniowych przedstawiony został w 1997 roku w opracowaniu pod nazwą „Program małej retencji woj. kieleckiego”, wykonanym przez Agencję Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji „Perfekt”. Na terenie gminy Bodzentyń zaprojektowano w nim 5 zbiorników wodnych, z których realizację pierwszego przewidziano do 2015 r.

Tabela 2. Projektowane zbiorniki wodne wg „Programu małej retencji województwa kieleckiego” (1997 r.)

Lp.	nazwa zbiornika	powierzchnia zbiornika [ha]	rzeka	horyzont realizacji
1.	Wzdół Huciska	29,5	Psarka	po 2015 r
2.	Wilków	16,5	Ciek od Św. Katarzyny	do 2015 r.
3.	Płaczek	43,4	Psarka	po 2015 r
4.	Dąbrowa Skarbowa	25,0	Czarna Woda	po 2015 r
5.	Wola Szczygiełkowa	24,0	Pokrzywianka	po 2015 r

Program ten był weryfikowany i nie został zatwierdzony do realizacji. Obecnie realizowany jest zbiornik *Wilków*, przy czym zmieniona została powierzchnia zalewu. Koszt realizacji zbiornika wynosi 1 000.007 PLN. Zadanie to określone zostało także w „Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”. Zbiornik retencyjny wyrówna przepływ oraz zmniejszy nieużyteczne odpływy wód. Wpłynie ponadto na zwiększenie atrakcyjności turystycznej i podniesie walory krajobrazowe obszaru gminy. Po zrealizowaniu projektu nastąpi:

- ✓ poprawa stosunków wodno – gruntowych na terenach przyległych do zbiornika,
- ✓ podniesienie atrakcyjności turystycznej i walorów krajobrazowych,
- ✓ powstanie nowych ostoi dla fauny i flory związanej ze środowiskiem wodnym,
- ✓ zmniejszenie zagrożenia powodziowego związanego z gwałtownymi wezbrzeniami wód w rzekach,
- ✓ rozwój działalności agroturystycznej,
- ✓ powstanie nowych miejsc pracy.

#### 4.2. Wody podziemne

Na terenie gminy Bodzentyn występują trzy poziomy wodonośne:

- ✓ *dewoński*, związany ze szczelinowatymi dolomitami i wapieniami, ze zróżnicowaną wydajnością studni, dochodzącą do 100 m<sup>3</sup>/h przy depresji ok. 3 m. Wody tego poziomu ujmowane są licznymi studniami wierconymi i zaopatrują ludność z okolic Bodzentyna, Wielkiej Wsi, Sieradowic, Wzdółu. Są to wody wysokiej jakości i mogą być wykorzystywane spożycia bez uzdatniania.
- ✓ *triasowy*, związany z seriami piaskowców przeławiconych pakietami mułowcowo-ilaistymi, zaopatrujący w wodę ludność północnej części gminy i ujmowany studnią wierconą we wsi Wzdół Rządowy oraz szeregiem pojedynczych studni. Poziom ten jest niezbyt zasobny w wodę, a wydajność studni wynosi ok. 2,5 m<sup>3</sup>/h przy depresji 5-6 m.). Są to wody dobrej jakości.
- ✓ *czwartorzędowy*, związany z osadami piaszczysto-żwirowymi oraz rumoszem zwietrzelinowym w dolinach rzek: Psarki, Lubrzanki, Łubianki, Żamówki. Poziom ten nie ma wielkiego znaczenia w gospodarce wodnej gminy. Wody poziomu czwartorzędowego zalegają na niewielkich głębokościach i są zwykle zanieczyszczone. Studnie ujmujące wody z tego poziomu odznaczają się niewielkimi wydajnościami.

Południowa część gminy, zbudowana z utworów kambryjskich, sylurskich jest bezwodna, istnieje tu możliwość wykorzystania wód z lokalnych źródeł.

Na terenie gminy Bodzentyn w utworach górnego dewonu wydzielono Główny Zbiornik Wód Podziemnych *GZWP nr 419 „Bodzentyn”* o charakterze szczelinowo-porowym. Znajduje się on w południowej części otuliny Sieradowickiego Parku Krajobrazowego. Zbiornik posiada korzystne warunki gromadzenia wody, ale stosunkowo niewielki obszar zasilania. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęć położonych na jego terenie znacznie przekraczają jego zasoby dyspozycyjne. Wielkość poboru wody wg pozwoleń wodnoprawnych jest równa wielkości zasobów dyspozycyjnych, stąd jest ograniczona możliwość poboru wód z w/w zbiornika. Dla zbiornika tego sporządzona została dokumentacja hydrogeologiczna. Opracowanie ma charakter ochronny, ujmuje zakres ochrony wód podziemnych i wyznacza obszary ochronne (najwyższej ochrony - ONO i wysokiej ochrony - OWO) oraz dokumentuje zasoby dyspozycyjne wód podziemnych.

Konieczność ochrony wód podziemnych spowodowała powstanie monitoringu wód podziemnych. Monitoring polega na prowadzeniu w wybranych charakterystycznych punktach (stacjach, posterunkach, punktach obserwacyjnych) powtarzalnych pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych oraz jakości wody, a także interpretacji otrzymanych wyników badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Na terenie gminy Bodzentyn zlokalizowana jest studnia wchodzące w skład sieci krajowej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych (KMWP). Jest to studnia głębinowa ujmująca wody poziomu dewońskiego, w miejscowości Sieradowice. Woda w 2002 roku spełniała wymagania Ib klasy czystości wód podziemnych. Otrzymane wyniki spełniały wymagania, jakim powinna odpowiadać woda do picia. W roku 2003 punkt ten został wyłączony z sieci monitoringowej.

Na terenie gminy Bodzentyn zlokalizowany jest 1 punkt pomiarowy (studnia kopana) wchodzący w skład sieci regionalnej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych (RMWP). Wykonane w 2003 roku badania porównano z klasami jakości PIOŚ (Staniewicz-Dubois H., Wskazówki metodyczne dotyczące tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringu wód podziemnych, BMS, PIOŚ, Warszawa, 1995) oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203, poz. 1718). Wyniki badań zaklasyfikowały wodę podziemną do Ib klasy wysokiej jakości. Przekroczenia wartości dopuszczalnych w/w rozporządzeniem odnotowano jedynie w zakresie manganu.

Ograniczone zasoby i występujące zanieczyszczenia wymuszają konieczność racjonalnej gospodarki wodami podziemnymi. Ochronie m.in. w sposobie zagospodarowania terenów i korzystania z zasobów środowiska powinny podlegać: obszary o wysokiej i średniej wodoności, strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych. Szczególną ochroną przed zanieczyszczeniami należy otoczyć tereny nad zbiornikiem GZWP, by wykluczyć możliwość zanieczyszczenia tych wód. Bardzo duże zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych stanowią ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nie skanalizowanych.

Ścieki ze zbiorników bezodpływowych (szamb) często wywożone i wylewane są w miejsca przypadkowe. Władze gminy powinny zwrócić szczególną uwagę na taki proceder, w związku z obowiązkiem jaki nakłada na nie ustawa z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości porządku w gminach, w zakresie kontrolowania wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych. Obecnie obowiązek ten nie jest wykonywany w sposób zadowalający.

Bardzo duże zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych stanowią tzw. zanieczyszczenia obszarowe strefy przypowierzchniowej rozległych obszarów. Są to zanieczyszczenia spowodowane przenikaniem do środowiska gruntowo-wodnego zanieczyszczeń, których źródłem są m.in. stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i chemiczne środki ochrony roślin, także ścieki deszczowe, które spłukują zanieczyszczone powierzchnie zurbanizowane. Źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego mogą być stacje paliw, ze względu na potencjalne zagrożenie produktami ropopochodnymi.

#### **4.3. Wodociągi i kanalizacja**

W gminie Bodzentyn wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę. Gmina nie posiada zintegrowanego systemu wodociągowego, a zasilanie wodociągów odbywa się ze studni wierconych.



Tabela 3. Główne ujęcia wody oraz zasięg zaopatrywanych z nich wodociągów.

Ujęcia	Pobór wody wg. pozwolenia $Q_{max. h.} [m^3/h]$	Strefa ochrony bezpośredniej / pośredniej	Zasięg wodociągu
Bodzentyń Wschód -ujęcie nr 1	102,25	20m x 20m /77m od obudowy studni	Bodzentyń Ulice: 3-Maja, Armii Krajowej, Błotna, Kielecka, Kościelna, Krzywa, Langiewiczza, Licealna, Mała, Miejska, Ogrodowa, Opatowska, Partyzantów, Pasięka, Piłsudskiego, Pl. Żwirki, Podmurze, Południowa, Rynek Górny, Słoneczna, Straży Pożarnej, Szermentowskiego, Św. Ducha, Świętokrzyska, Wąska, Wesoła Celiny, Dąbrowa Dolna, Dąbrowa Górna, Sieradowice I, Sieradowice II, Śniadka I, Śniadka II, Śniadka III, Śniadka Parcele, Wola Szczygiełkowa, Podgórze, Dębno
Bodzentyń Wschód -ujęcie nr 2		35m x 35m / 77m od obudowy studni	
Bodzentyń Zachód	79,9	30m x 26m / 125m od ogrodzenia strefy bezpośredniej	Bodzentyń ulice: Suchedniowska, Wolności, Żeromskiego Psary, Psary Kąty, Psary Podłazy, Psary Stara Wieś, Wilków, Święta Katarzyna, Grabowa
Wzdół Rządowy	80	Brak strefy, teren ogrodzony	Leśna Chrusty, Leśna Kamienna Góra, Leśna Podkonarze, Leśna Stara Wieś, Orzechówka, Podmiełowiec, Siekierno Nowa Wieś, Siekierno Podmieście, Siekierno Przedgrab, Siekierno Smyków, Siekierno Stara Wieś, Sieradowice Parcelanci, Sieradowice Parcele, Wiącka, Wzdół Hucisko, Wzdół Kamieniec, Wzdół Kamionka, Wzdół Kolonia, Wzdół Kopciowiec, Wzdół Parcele, Wzdół Rządowy, Wzdół Skorucin, Wzdół Ściegnia

Źródło: Dane uzyskane w ZWKiR Bodzentyń

Na ogół wody z wymienianych ujęć są dobrej jakości i nadają się bezpośrednio do spożycia i na potrzeby gospodarcze.

Poziom nasycenia siecią wodociągową należy uznać za bardzo dobry (131,5km). Stopień zwodociągowania gminy wynosi aż 98 %. Znacznie wolniej rozwiązywany jest problem gospodarki ściekowej. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi zaledwie 12,6km.

Między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, istnieje znaczna dysproporcja, co stanowi duże zagrożenie dla czystości wód (na 100km wodociągów przypada zaledwie ok. 9,6km sieci kanalizacyjnej, w województwie wskaźnik ten wynosi –na obszarach wiejskich 10,8km). Dysproporcja ta jest w istocie większa, gdyż po stronie zaopatrzenia w wodę uwzględnić należy dodatkowo znaczną liczbę gospodarstw posiadających studnie przydomowe.

System zorganizowanego odprowadzania ścieków sanitarnych istnieje jedynie: na terenie części miasta Bodzentyń i miejscowości Święta Katarzyna. Ścieki bytowo-gospodarcze ze skanalizowanych części tych miejscowości odprowadzane są do biologiczno-mechanicznych oczyszczalni ścieków położonych odpowiednio w Bodzentyń i Świętej Katarzynie. Zakład masarski w Bodzentyń jest także podłączony do zbiorczego systemu oczyszczania ścieków, jednak przed wprowadzeniem do kanalizacji ścieki są wstępnie podczyszczane w osadniku.

Tabela 4. Istniejące oczyszczalnie ścieków w gminie Bodzentyn.

Oczyszczalnia	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość oczyszczalni [m <sup>3</sup> /d]	Strefa ochrony sanitarnej	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Obsługiwany rejon
Bodzentyn	Mechaniczno-biologiczna	600	100 m od ogrodzenia oczyszczalni	10,4	część miasta Bodzentyn
Święta Katarzyna	Mechaniczno-biologiczna	150	100 m od ogrodzenia oczyszczalni	2,2	część miejscowości Św. Katarzyna

Źródło: Dane uzyskane w UMiG w Bodzentynie

Z uwagi na rozbudowany system wodociągowy gminy, obejmujący swym zasięgiem niemal wszystkie miejscowości, budowa i rozbudowa systemu kanalizacyjnego w miejscowościach posiadających wodociąg jest bardzo pilną koniecznością. Wynika to zarówno z potrzeby poprawy stanu sanitarnego wsi, jak i sprostania wymogom ochrony środowiska przyjętym w Traktacie Akcesyjnym Polski do UE. Uporządkowanie gospodarki ściekowej przyczyni się nie tylko do poprawy jakości wód powierzchniowych, ale także zapobiegnie zanieczyszczeniu wód podziemnych. Jest to niezmiernie ważne biorąc pod uwagę wykorzystywanie wód podziemnych do celów zaopatrzenia ludności.

Gmina posiada opracowaną „Strategię...”, w której jednym z celów wiodących w dziedzinie infrastruktury technicznej jest racjonalizacja gospodarki zasobami wodnymi. Wśród celów operacyjnych, które należy traktować jako zadania realizacyjne w tej dziedzinie wskazuje się m. in. na przywrócenie rzekom wysokiego stopnia czystości, zwiększenie ich retencji w celu zmniejszenia fali powodziowej.

### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie gospodarki wodnej**

- ✓ *nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi*
- ✓ *zły stan jakościowy wód powierzchniowych*
- ✓ *zbyt mały stopień retencji*
- ✓ *silna dysproporcja pomiędzy siecią kanalizacyjną a wodociągową*

## **5. GOSPODARKA ODPADAMI**

Zagadnienia gospodarowania odpadami są przedmiotem szeregu dyrektyw Unii Europejskiej, z których najważniejsza jest *Dyrektywa Ramowa nr 75/422/ EWG o odpadach*. Problematyka ta w prawodawstwie unijnym została oparta na zasadach: prewencji i „zanieczyszczający płaci”. Podstawowymi polskimi aktami prawnymi regulującym postępowanie z odpadami są: ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r., ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. oraz ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r.

Ustawa o odpadach nałożyła na władze gminy obowiązek sporządzenia „Planu gospodarki odpadami dla gminy”, który rozwiązywałby kompleksowo problematykę gospodarki odpadami na jej terenie. Opracowanie to mimo, że jest odrębnym dokumentem stanowi integralną część niniejszego „Programu ochrony środowiska dla gminy Bodzentyn”.

### **5.1. Odpady komunalne**

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Bodzentyn wyliczona na podstawie wskaźników wytwarzania kształtuje się na poziomie 1,6 tys. Mg/rok.

Na terenie gminy prowadzi się zbiórkę odpadów komunalnych mieszanych i zbiórkę selektywną surowców wtórnych: tworzyw sztucznych i szkła.

Odpady komunalne z terenu gminy Bodzentyn przekazywane są na składowisko w Promniku gm. Strawczyn. Jest to składowisko uruchomione w roku 2000, a koniec jego eksploatacji przewidywany jest na rok 2010.

Zbiórką komunalnych odpadów mieszanych z terenu gminy zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. Kielce. Zbiórka selektywna odpadów odbywa się poprzez Związek Gmin Ziemi Świętokrzyskiej i prowadzona jest przez firmą SanTa-Eko z Sandomierza.

Według danych zebranych w trakcie opracowywania Planu, zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych mieszanych w gminie Bodzentyn objętych jest 100% mieszkańców miasta i 80% mieszkańców terenów wiejskich. W odniesieniu do zbiórki selektywnej, objętych jest nią 100% mieszkańców gminy.

Według uzyskanych informacji w latach 2000-2003 z terenu gminy Bodzentyn przekazano na składowisko następujące ilości odpadów komunalnych w 2002 r. - 290 Mg, zaś w 2003 r. - 300 Mg.

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki. Zebrane szkło trafia do huty szkła w Jarosławiu, natomiast tworzywa sztuczne po zbelowaniu w firmie SanTa-Eko przekazywane są do Torunia. W roku 2002 zebrano selektywnie i poddano procesom odzysku 450 m<sup>3</sup> szkła i 450 m<sup>3</sup> tworzyw sztucznych. Natomiast w roku 2003 ilości wysegregowanych surowców wtórnych wynosiły 2,9 Mg – tworzywa sztuczne i 45,9 Mg szkło.

#### **Odpady opakowaniowe**

Odzysk odpadów opakowaniowych odbywa się na terenie gminy poprzez selektywną zbiórkę surowców wtórnych do specjalnych pojemników typu „dzwon” ustawionych na terenie gminy w ilości 300 sztuk.

Część tych odpadów zbierana jest poprzez selektywną zbiórkę. W roku 2003 zebrano 45,9 Mg szkła i 2,9 Mg tworzyw sztucznych.

#### **Komunalne osady ściekowe**

Na terenie gminy Bodzentyn funkcjonują dwie oczyszczalnie komunalne mechaniczno-biologiczne: w Bodzentynie i Świętej Katarzynie, o łącznej przepustowości 650 m<sup>3</sup>/d.

W roku 2003 zostało wytworzonych około 40 Mg osadów ściekowych. Są one wykorzystywane do celów rolniczych, około 2 Mg jest czasowo magazynowane. Osady nie były poddawane procesowi termicznego przekształcania ani kompostowania.

W 2003 r. oczyszczalniach w gminie Bodzentyn wytworzono łącznie 1,9 Mg skratek oraz 0,9 osadu z piaskownika, które poddano unieszkodliwieniu przez składowanie.

#### **Odpady ulegające biodegradacji**

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji to przede wszystkim tzw. odpady kuchenne ulegające biodegradacji (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego), odpady zielone z placów, papier i tektura. Aktualnie na terenie gminy Bodzentyn odpady te nie są selektywnie zbierane. Gmina posiada charakter rolniczy, można zatem przyjąć, iż na składowisko trafiają odpady w niewielkich ilościach.

#### **Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym**

Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym w roku 2003 wynosi 16 Mg/rok.

Brak jest kompleksowego systemu zbierania i unieszkodliwiania tych odpadów, z wyjątkiem akumulatorów, które są oddawane przy zakupie nowych. Zużyte akumulatory ołowiowe zbierane są przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi.

## 5.2. Odpady z sektora gospodarczego

Ponieważ gmina Bodzentyn ma charakter rolniczy mogła się tu rozwinąć produkcja i przetwórstwo żywności. Znaczna ilość odpadów gospodarczych to odpady pochodzące z rolnictwa, hodowli oraz przetwórstwa żywności (grupa 02). Na omawianym obszarze znajdują się tylko dwa zakłady mięsne. Największym wytwórcą odpadów z tej grupy jest zakład masarski w Bodzentynie. Powstają tu odpady poprodukcyjne i porozbiorowe w ilości około 25 Mg/rok. Odbiorem tych odpadów zajmuje się firma Saria Małopolska Sp. z o. o. Krakowie Oddział w Przewrotnem. Odpady z tej grupy powstają także w niewielkich ilościach w 2 piekarniach w Bodzentynie i niewielkim zakładzie piekarskim w Celinach. Są one zagospodarowywane na miejscu.

W tartaku, który znajduje się w Bodzentynie, powstają głównie odpady w postaci trocin, wiórów, ścinek, drewna (grupa 03 01 05). Odpady te są wykorzystywane głównie jako paliwo w kotłowniach oraz trafiają do odbiorców indywidualnych.

Odpady z energetycznego spalania paliw stanowią także znaczną ilość. Żużel powstający na omawianym obszarze pochodzi ze szkół i z indywidualnych gospodarstw domowych. Najczęściej jest on zagospodarowywany przez mieszkańców we własnym zakresie lub trafia na składowisko komunalne.

## 5.3. Odpady niebezpieczne

Wśród odpadów niebezpiecznych jakie powstają na terenie gminy wyróżniono:

### ✓ *Oleje odpadowe*

Jako główne źródło powstawania tego typu odpadów należy uznać stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe jak również maszyny i urządzenia pracujące w zakładach. Na terenie gminy odpady z tej grupy powstają także na stacjach paliw w wyniku odwadniania olejów w separatorach.

### ✓ *baterie i akumulatory*

Według informacji uzyskanych z zakładów produkcyjnych z terenu gminy Bodzentyn określono, iż w sektorze gospodarczym w roku 2003 powstała minimalna ilość baterii i akumulatorów ołowiowych i niklowo-kadmowych. Małogabarytowe baterie i akumulatory aktualnie nie są zbierane i poddawane odzyskowi. Są unieszkodliwiane poprzez składowanie.

### ✓ *środki ochrony roślin*

Najczęściej stosowanymi obecnie środkami ochrony roślin w rolnictwie są: środki owadobójcze, chwastobójcze, grzybobójcze i zapraw nasiennych. Oprócz środków stosowanych w rolnictwie, środki ochrony roślin są również wykorzystywane w leśnictwie, w celu ochrony lasów przed szkodnikami i chorobami. Powstają głównie odpady opakowaniowe po tych środkach.

### ✓ *zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne*

Spośród odpadów tego typu 75% wszystkich zużytych urządzeń stanowi sprzęt AGD, natomiast 25% - urządzenia elektroniczne. Na terenie gminy Bodzentyn nie prowadzi się szczegółowej inwentaryzacji odpadów powstałych po zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych. Na prowadzi się także zorganizowanej zbiórki odpadów powstałych po zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

### ✓ *wycofane z eksploatacji pojazdy*

Wycofane z eksploatacji pojazdy demontowane są w składnicach złomu, w celu odzysku poszczególnych substancji i materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Na terenie gminy Bodzentyn brak jednostek, które posiadałaby decyzję wojewody do prowadzenia działalności w zakresie demontażu wraków samochodów wycofanych z eksploatacji, zgodnie z art.79 ust.1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym.

✓ *Odpady medyczne i weterynaryjne*

Na terenie gminy Bodzentyn odpady medyczne pochodzą z ośrodków zdrowia, gabinetów lekarskich, aptek i innych placówek, odbierane są przez firmy posiadające zezwolenia na gospodarowanie takimi odpadami i trafiają poza teren gminy do spalarni. Odpady przekazywane do spalarni to przede wszystkim zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, materiał biologiczny. Odpady weterynaryjne, wytwarzane w prywatnych gabinetach weterynaryjnych nie są objęte żadnym rejestrem ani statystyką.

✓ *odpady zawierające azbest*

Najwięcej materiałów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany tych pokryć, w ramach realizacji ogólnokrajowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski”. Na obszarze gminy przeprowadzono inwentaryzację pokryć dachowych zawierających azbest (płyty faliste azbestowo-cementowe). Wg danych uzyskanych w UMiG Bodzentyn na terenie gminy znajduje się 221,4 tys. m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest.

Bardzo trudnym problemem jest składowanie odpadów komunalnych na tzw. „**dzikich**” wysypiskach. Szczególny niepokój budzi lokalizacja takich wysypisk w dolinach rzecznych oraz w wyrobiskach, co stwarza istotne zagrożenie w związku z łatwością przedostawania się zanieczyszczeń do podłoża i wód.

**Najważniejsze problemy w dziedzinie gospodarki odpadami**

- ✓ *składowanie jako główna forma unieszkodliwiania odpadów,*
- ✓ *nieszczelny system zbiórki odpadów,*
- ✓ *„dzikie” wysypiska odpadów,*
- ✓ *konieczność bezpiecznego usunięcia azbestowych materiałów budowlanych (gł. pokrycia dachowe) z terenu gminy.*

## **6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Podstawowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony powietrza w UE jest *Dyrektywa Ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu 96/62/EC*. Określa ona ramy prawne oraz ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniona licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Polskie prawodawstwo (POŚ wraz z rozporządzeniami wykonawczymi) uwzględnia niemal w całości wymagania prawa europejskiego. Zgodnie z nim przez ochronę powietrza rozumiemy zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczanie lub eliminowanie wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Województwo świętokrzyskie posiada stosunkowo niski poziom zanieczyszczenia powietrza, co potwierdzały dotychczasowe badania. Gmina Bodzentyn posiada znikomą emisję pyłów i gazów. Zgodnie z wydanymi pozwoleniami roczna emisja dopuszczalna wynosi tu

- 0,048 Mg/rok dla dwutlenku siarki,
- 0,286 Mg/rok dla dwutlenku azotu,
- 0,540 Mg/rok dla tlenku węgla.

Dużą rolę w kształtowaniu lokalnego poziomu zanieczyszczeń w powietrzu ma także *niska emisja*, która pochodzi głównie ze spalania węgla w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych (nie posiadają one w praktyce żadnych urządzeń ochrony powietrza). Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym. Na terenie gminy Bodzentyn z zakresu likwidacji niskiej emisji realizowana jest inwestycja przebudowy Szkoły Podstawowej w Bodzentynie wraz z kotłownią. Na niską emisję wpływa również transport, który stwarza szczególne za-

grożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. oraz obszary powiatu nie wchodzące w skład aglomeracji.

Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza Wojewoda dokonuje przynajmniej raz na pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając przy tym strefy, w których przekroczone są wartości kryterialne (dopuszczalne, progowe). Następnie co roku dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej ze stref i przeprowadza się klasyfikację stref, w których:

- ✓ poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- ✓ poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- ✓ poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

W województwie świętokrzyskim w roku 2003 dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Następnie na podstawie klas wynikowych określono jedną klasę ogólną, dla każdej strefy, ze względu na kryterium ochrony zdrowia oraz jedną klasę ogólną, ze względu na ochronę roślin.

Powiat kielecki ze względu na ochronę roślin został zakwalifikowany do klasy ogólnej A (poziom stężenie nie przekracza wartości dopuszczalnej), natomiast ze względu na kryterium ochrony zdrowia do klasy B (poziom stężenie jest powyżej wartości dopuszczalnej, ale nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie ochrony powietrza powinny być w pierwszym rzędzie realizowane w miejscowościach zlokalizowanych w obszarach prawnie chronionych i ich strefach ochrony, na obszarach przewidzianych do intensywnego rozwoju turystyki – gmina Bodzentyn zalicza się do takich obszarów.

Największe efekty w zakresie ochrony powietrza można osiągnąć ukierunkowując działania proekologiczne na:

- ✓ *gospodarkę cieplną* poprzez modernizację i rozbudowę lokalnych kotłowni, likwidację niskiej emisji i termorenowację budynków oraz gazyfikację i zmianę systemów ogrzewania węglowego na „przyjazne środowisku” ze szczególnym uwzględnieniem paliw alternatywnych;
- ✓ *system transportowy* - ograniczenie emisji ze źródeł transportowych, inwestycje w celu poprawy stanu nawierzchni dróg;
- ✓ *edukację ekologiczną* - promowanie właściwych zachowań społeczeństwa.

### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie ochrony powietrza**

- ✓ *wykorzystywanie węgla jako głównego źródła energii*
- ✓ *niska emisja*
- ✓ *napięcie zanieczyszczeń powietrza z sąsiednich regionów np. Starachowic*
- ✓ *brak świadomości mieszkańców o zagrożeniu powstającym przy spalaniu w domowych piecach materiałów odpadowych).*

## **7. GLEBY**

### **7.1. Ochrona gleb**

Ochrona gleb w rozumieniu ustawy POŚ prowadzona jest w ramach ochrony powierzchni ziemi i polega na zachowaniu możliwości ich produkcyjnego wykorzystania oraz utrzymaniu jakości na poziomie wymaganych standardów (określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standar-

dów jakości ziemi). Ustawa ta postanawia, że oceny jakości gleb i ziemi oraz obserwacji długofalowych zmian w tym zakresie dokonuje się w ramach *monitoringu państwowego*, który realizowany jest przez IUNG Puławy i przewiduje pobieranie prób badawczych z profili glebowych położonych w ściśle określonych miejscach kraju. Pełny pomiar chemizmu gleb zgodnie z założeniami programu ogólnokrajowego wykonany został w 1995 i 2000 r., a kolejny dotyczy będzie 2005 r.

Na terenie gminy Bodzentyn nie zlokalizowano jednak tego rodzaju profili, zaś najbliższe położone punkty badawcze w woj. świętokrzyskim znajdują się w Woli Kopcowej gm. Masłów i Wąchocku Starym Dworze gm. Wąchock (powiat starachowicki).

Tabela 5. Zawartość metali ciężkich, siarki siarczanowej oraz węglowodorów aromatycznych w profilu glebowym Wola Kopcowa i Wąchock Stary Dwór.

Lokalizacja Badań	Rok	pH w KCl	Zawartość metali ciężkich w mg/kg gleby i stopień zanieczyszczenia						Zawartość S-SO <sub>4</sub> w mg/100 g gleby i stopień zanieczyszczenia	Zawartość WWA w µg/kg gleby i stopień zanieczyszczenia*
			Cd	Cu	Cr	Ni	Pb	Zn		
Wola Kopcowa gm. Masłów (361)	1995	3,7	0,25 0	4,2 0	5,2 0	3,7 0	18,5 0	25,7 0	1,50 I	262 I
	2000	3,7	0,19 0	4,5 0	5,3 0	3,2 0	19,3 0	26,0 0	1,80 I	274 I
Wąchock Stary Dwór gm. Wąchock (265)	1995	4,5	0,24 0	28,3 I	5,8 0	2,8 0	10,4 0	31,0 0	0,88 I	1449 III
	2000	4,3	0,17 0	30,0 I	4,3 0	2,6 0	10,4 0	28,6 0	0,75 I	1065 III

Źródło: Dane WIOŚ, 2003.

Jak wynika z 2 cykli badań (wykonanych jeszcze według poprzednio obowiązujących kryteriów) powierzchniowej warstwy gleb użytków rolnych (0–20 cm) gleby w sąsiednich gminach cechuje:

- ✓ naturalna zawartość kadmu, chromu, niklu, ołowiu i cynku (określana jako 0 stopień zanieczyszczenia w skali 0–V),
- ✓ nieznaczne przekroczenie zawartości miedzi w Wąchocku Starym Dworze (I stopień zanieczyszczenia),
- ✓ nieco podwyższona zawartość siarki siarczanowej (S-SO<sub>4</sub>), określana jako I stopień zanieczyszczenia,
- ✓ podwyższona zawartość węglowodorów aromatycznych w Woli Kopcowej, nieznaczne przekroczenie progu 200 µg/kg (oznaczającego I stopień zanieczyszczenia),
- ✓ zanieczyszczenie gleb w Wąchocku Starym Dworze w zakresie węglowodorów aromatycznych (III stopień zanieczyszczenia), przy czym zauważa się poprawę jakości w cyklu badań przeprowadzonych w 2002 roku, w stosunku do stanu sprzed 5 lat i nieznaczne tylko przekroczenie progu 1000 µg/kg.

Celem ochrony środowiska glebowego na terenie Parku jest zachowanie występujących tu jednostek podziałowych gleb, przeciwdziałanie ich degradacji oraz właściwe zaspokojenie potrzeb żywieniowych zbiorowisk roślinnych ekosystemów leśnych i nieleśnych. Szczególnej ochronie podlegają gleby:

- ✓ litogeniczne: bezwęglanowe oraz inicjalne i słabo wykształcone,
- ✓ autogeniczne: brunatnoziemne i bielicoziemne,
- ✓ semihydrogeniczne: bielicoziemne oglejone, czarne ziemie i zabagnione
- ✓ hydrogeniczne: bagienne i pobagienne,
- ✓ napływowe: aluwialne.

## 7.2. Ogólna ocena jakości gleb i ziemi

Obszar gminy Bodzentyn charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami glebowymi. Powszechnie występują tu gleby lessowe - na terenie całej gminy, niemal w każdej wsi, z wyjątkiem Świętej Katarzyny i Wilkowa. Na terenie wsi Podmilowiec i Sieradowice z utworów fiuwiogłacyjnych wykształciły się gleby piaszczysto-gliniaste. Natomiast występujące w dolinie rzeki Psarki w miejscowościach: Bodzentyn, Psary, Stara Wieś, Hucisko, Kamieniec, Dąbrowa – mady, powstały z mułków i torfów holocenijskich.

W otulinie Sieradowickiego Parku Krajobrazowego występują gleby lessowe o bardzo dużej przydatności rolniczej i klasach bonitacyjnych I - III. Grunty te są na ogół intensywnie użytkowane rolniczo i charakteryzują się dużą podatnością na erozję wodną i wietrzną. Wpływa to na degradację gleb i stan czystości wód powierzchniowych, gdyż spłukiwana jest wierzchnia warstwa żyznej gleby wraz z nawozami mineralnymi i środkami ochrony roślin. Doliny rzek Psarki i Świśliny w dolinie Bodzentyńskiej, charakteryzują się domieszkami nagromadzonych aluwialnych gleb madowych i organicznych, na ogół w IV klasie bonitacyjnej. Są one użytkowane jako łąki i pastwiska. Na pozostałej części obszaru gminy przeważają gleby o niskiej i bardzo niskiej przydatności rolniczej, wytworzone z piasków i glin, a miejscami z utworów pyłowych.

Obszar Świętokrzyskiego Parku Narodowego odznacza się mozaikowością pokrywy glebowej. Znajdują się tu gleby litogeniczne z dominującym udziałem materiału skalnego, gleby autogeniczne ze zróżnicowanymi profilami oraz gleby semihydrogeniczne, hydrogeniczne i napływowe. Gleby litogeniczne, hydrogeniczne i napływowe odgrywają na ogół niewielką rolę na terenie Parku. Najliczniej występują tu gleby autogeniczne, zajmujące łącznie 87% jego powierzchni. Wytworzyły się one na pokrywach stokowych. Dominują wśród nich gleby brunatne kwaśne typowe. W powiązaniu z nimi wykształciły się gleby brunatne kwaśne opadowoglejowe, płowe właściwe, płowe opadowoglejowe, rdzawe właściwe i bielicowordzawe. Występują tu także gleby brunatne właściwe, brunatne kwaśne bielicowane, brunatno rdzawe i bielicowe właściwe.

Teren gminy Bodzentyn charakteryzuje się występowaniem optymalnie uwilgotnionych gleb. Natomiast w odniesieniu do warunków agroklimatycznych teren gminy zalicza się do jednych z najmniej korzystnych w obrębie Gór Świętokrzyskich.

Na terenie gminy powierzchnia gruntów rolnych wynosi 8227 ha. W tym grunty orne zajmują 5918 ha, sady 163 ha, łąki 1324 ha, pastwiska 454 ha. Na lasy i grunty leśne przypada 7372 ha, a na pozostałe grunty w tym nieużytki 42 ha. Struktura powierzchniowa gospodarstw rolnych, charakterystyczna dla całego regionu jest niekorzystna i nie zapewnia efektywności produkcji.

Występujące w otulinie Sieradowickiego Parku Krajobrazowego gleby lessowe charakteryzują się dużą podatnością na erozję wodną i wietrzną. Erozji tej sprzyja lokalny niedobór lasów, brak zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną oraz występujące przesuszenia (susze, źle działająca melioracja). Wpływa to na degradację gleb i stan czystości wód powierzchniowych, gdyż spłukiwana jest wierzchnia warstwa żyznej gleby wraz z nawozami mineralnymi i środkami ochrony roślin. Problemy erozji wodnej i wietrznej rozwiązywane będą w ramach wprowadzanie programu rolno-środowiskowego, współfinansowanego przez Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji w rolnictwie i budżet państwa.

### **Główne zagrożenia i problemy ochrony gleb**

- ✓ *erozja wodna i wietrzna,*
- ✓ *niewłaściwie działające melioracje wodne,*
- ✓ *zagrożenie zanieczyszczeniem ze strony sąsiednich regionów.*



## 8. LASY

Podstawowymi przepisami prawnymi regulującymi zagadnienia gospodarki leśnej są:

- ✓ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- ✓ Rozporządzenie Rady Wspólnot Europejskich Nr 2080/92 EWG. określające m.in. wielkość i zakres wsparcia finansowego udzielanego właścicielom zalesiającym grunty rolne,
- ✓ Ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.

### 8.1. Ogólna ocena zasobów leśnych

Lasy w gminie Bodzentyn zajmują znaczny obszar - 7372 ha, co stanowi 46 % ogólnej powierzchni gminy. Dla porównania lesistość województwa kształtuje się na poziomie 27,0%, zaś kraju - 28,5%. Z czego lasy państwowe zajmują 7184 ha, natomiast w rękach prywatnych pozostaje 188 ha terenów leśnych (2,6 % powierzchni lasów).

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zarządzane są przez jednostkę organizacyjną „Lasy Państwowe” i nadzorowane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu. Celem nadrzędnym spośród podstawowych celów i zasad gospodarki leśnej, określonych w ustawie o lasach, jest trwale utrzymanie lasów dla ciągłego spełniania przez nie wielostronnych funkcji środowiskotwórczych, społecznych, ochronnych i gospodarczych. Realizacja tego celu wymaga zwiększania odporności drzewostanów, m.in. poprzez zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego ekosystemów leśnych, a jednym z podstawowych narzędzi jego realizacji jest plan urządzenia lasu. W planowaniu urządzeniowym uwzględniane są wytyczne zawarte w: "zasadach hodowli lasu, "instrukcji ochrony lasu", "instrukcji ochrony przeciwpożarowej" i innych zasadach, instrukcjach i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

Gospodarka leśna prowadzona jest tu (w tym w obrębie Świętokrzyskiego Parku Narodowego i Sieradowickiego Parku Krajobrazowego) na podstawie odpowiednich planów urządzeniowych, opracowywanych na okresy 10-letnie. Gospodarka leśna na terenach chronionych podlega zasadom wynikającym z planów ochrony. Polega ona na pozyskiwaniu drewna w ilościach mieszczących się w etatach cięć, ustalonych w obowiązujących planach oraz na reprodukcji lasu, w zakresie wynikającym z typu siedliska. Prowadzone są także cięcia sanitarne drzewostanu, konserwacja i odbudowa rowów melioracyjnych, konserwacja dróg leśnych oraz urządzeń przeciwpożarowych.

Plan urządzenia lasu (plan u. l.) składa się z:

#### 1. Części inwentaryzacyjnej, zawierającej:

- a) opis taksacyjny lasu wg stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.,
- b) wykaz powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia,
- c) tabele klas wieku drzewostanów obejmujące zestawienia powierzchni lasów,
- d) mapę gospodarczą lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, w skali 1: 5000,
- e) ogólny opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia

#### 2. Analizy gospodarki leśnej w minionym okresie,

#### 3. Programu ochrony przyrody,

#### 4. Części planistycznej, zawierającej w okresie objętym planem u.l.:

- a) wyszczególnienie celów i zasad gospodarki leśnej
- b) ilość przewidywanego do pozyskania drewna (etat cięć), określoną miąższość użytków głównych (rębnych i przedrębnych),
- c) zadania obejmujące pielęgnowanie upraw, młodników i drzewostanów oraz upraw projektowanych do założenia,
- d) zadania dotyczące zalesień i odnowień,
- e) kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,

- f) kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej
- g) potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.

Lasy pełnią ważną funkcję w strukturze przyrodniczej gminy. Są, bowiem najważniejszym ogniwem wiążącym główne komponenty środowiska, tworząc węzły ekologiczne o wybitnych walorach przyrodniczych oraz leśne korytarze ekologiczne, umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków. Obszary leśne spełniają różnego rodzaju funkcje tj. zapewniają barierę ochronną pozostałym komponentom przyrody, stanowią źródło surowców dla wielu gałęzi gospodarki są cennym walorem dla turystyki.

Istotnym ograniczeniem środowiskowym w lasach prywatnych jest nadmierne rozproszenie kompleksów leśnych. Znaczna ich część tworzy bowiem niewielkie powierzchnie, które nie wykształciły właściwego klimatu „wnętrza lasu”.

Najważniejszym zagrożeniem środowiska leśnego są pożary, na które są szczególnie podatne siedliska sosnowe porastające tereny suche i o niższym poziomie wód gruntowych. Zagrożenie, zwłaszcza dla gatunków iglastych stwarzają również przemysłowe zanieczyszczenia powietrza, przyczyniające się do zwiększenia podatności koron drzew na czynniki chorobotwórcze. Część obszary leśnych nadleśnictwa Suchedniów (północne obszary gminy) wykazują uszkodzenia przemysłowe drzewostanów.

Do ważniejszych zagrożeń środowiska leśnego zalicza się:

- ✓ nie pełne realizowanie zabiegów pielęgnacyjnych i odnowień w lasach prywatnych;
- ✓ kradzieże drzewa z lasów wszystkich kategorii własności;
- ✓ zaśmiecanie lasów, zwłaszcza w pobliżu terenów mieszkaniowych i turystycznych;
- ✓ występowanie szkodników owadzych i chorób grzybowych,

Gmina Bodzentyn zalicza się do obszarów o wysokich potrzebach zalesieniowych. W „Studium...” określono następujące obszary przeznaczone do zalesienia: nieużytki, grunty rolne nieprzydatne do produkcji rolnej w oddz. 116, 134, 141, 152, 158,159, 227 oraz inne grunty rolne nadające się do zalesienia na terenie Nadleśnictwa Suchedniów.

Realizacja przyjętych kierunków zwiększania lesistości w województwie świętokrzyskim oparta została na założeniach "Krajowego programu zwiększania lesistości", który przyjęty został przez Radę Ministrów w czerwcu 1995r. Wg w/w programu w gminie Bodzentyn w latach 2000-2020 jest projektowanych do zalesień 258 ha gruntów. Aktualizacja w 2003 r. „Krajowego programu zwiększania lesistości” wskazuje do zalesienia tereny wiejskie gminy Bodzentyn. Istotnym ograniczeniem realizacji zalesień jest natomiast niedobór środków finansowych.

Zarząd ŚPN przygotowuje obecnie użytki nierolne (tereny nieuprawiane) przy osadach pod samosiew – zalesianie drogą naturalnej sukcesji. Proces przygotowywania gruntów potrwa około 5 lat. Docelowo pod zalesienie takim sposobem przygotowanych zostanie na terenie gminy Bodzentyn 99,60 ha gruntów (dane uzyskane w Dyrekcji Parku).

### **Główne zagrożenia i problemy w zakresie lesistości**

- ✓ *zbyt duże rozdrobnienie kompleksów leśnych,*
- ✓ *uszkodzenia drzewostanów oraz słaba ich kondycja zdrowotna,*
- ✓ *duże zagrożenie pożarowe, nasilające się szczególnie w okresie suszy,*
- ✓ *niedostateczne wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych,*
- ✓ *nikły procent i słabe tempo zalesień i zadrzewień śródpolnych,*
- ✓ *wciąż powstające nowe „dzikie wysypiska” śmieci,*
- ✓ *kradzieże drewna w lasach wszystkich kategorii własności,*
- ✓ *niewystarczająca ilość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów.*

## 9. HAŁAS I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Walka z hałasem i ujemnym wpływem pól elektromagnetycznych nie będzie w najbliższych latach (do 2010 roku) działaniem priorytetowym o czym przesądza niewielka skala tych problemów jak też brak przepisów wymuszających szybkie działania. W Polsce obowiązują dwa podstawowe akty prawne regulujące zagadnienia hałasu i ochrony przed promieniowaniem:

- Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. nr 80, poz. 717).

### 9.1. Hałas

Rozpoznanie problemu zanieczyszczenia środowiska hałasem jest znacznie mniejsze w porównaniu do innych zagadnień ochrony środowiska. Badania przeprowadzone w ostatnich latach na obszarze województwa wskazują na poszerzanie się obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym, co prowadzi do zwiększenia populacji objętej szkodliwym jego wpływem.

Hałas w szczególny sposób wpływa na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe). Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- ✓ hałas w przemyśle (przemysłowy, instalacyjny),
- ✓ hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- ✓ hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Zgodnie z przepisami ochrony środowiska bieżące przeciwdziałanie zagrożeniu hałasem polegać będzie na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego oraz utrzymaniu dobrego stanu środowiska. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przewiduje się możliwość ustanowienia stref ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję tych zagrożeń) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy.

Potencjalnym źródłem hałasu na terenie gminy Bodzentyn może być ruch samochodowy na drodze 751 i 752. Szybki rozwój motoryzacji indywidualnej w ostatnich latach połączony ze wzrostem przewozów transportowych oraz opóźnieniami w rozbudowie układów drogowo-ulicznych przyczynił się do znacznego pogorszenia klimatu akustycznego. Przy rosnącym ruchu pojazdów samochodowych, klimat akustyczny na przestrzeni ostatnich lat ulega pogorszeniu. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów

Hałas przemysłowy na terenie miasta i gminy może być związany z małymi zakładami produkcyjnymi, lub usługowymi. Należy przypuszczać, iż poziom tego hałasu z reguły nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm poza granicami działek na których zlokalizowany jest dany zakład.

Na terenie gminy brak zakładów, które posiadałyby decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Nie wykonano także pomiarów hałasu drogowego, który stanowi uciążliwe źródło hałasu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska narzuca termin 30.06.2008 r. do przedłożenia radzie powiatu programów działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Wskazane jest wcześniejsze podjęcie stosownych działań przez gminę, zarządy dróg oraz zakłady emitujące hałas powyżej poziomu dopuszczalnego prawem.

#### **Główne problemy w zakresie hałasu**

- ✓ *rozszerzanie się terenów zagrożonych akustycznie przez hałas samochodowy*

### **9.3. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące**

Promieniowanie to jest zjawiskiem powszechnym. Źródłami tego promieniowania są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej oraz urządzenia o mniejszej uciążliwości, diagnostyczne, terapeutyczne, przemysłowe, a także domowe. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1–300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

Do urządzeń tego typu na obszarze gminy Bodzentyn należą:

- ✓ bazowe stacje telefonii komórkowej różnych operatorów w: Bodzentynie (Idea), Św. Katarzynie (Plus) i Wzdole Ściegni (Plus),
- ✓ Naziemne Centrum Usług Satelitarnych TP S.A. w Psarach.

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest ustawowo (prawo budowlane, prawo ochrony środowiska, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarnymi.

#### **Główne problemy wynikające z zagrożenia promieniowaniem**

- ✓ *brak dokładnej inwentaryzacji znaczących źródeł i pomiarów pól elektromagnetycznych,*
- ✓ *zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego spowodowana wzrostem zapotrzebowania na usługi radiokomunikacji i rozwojem systemów telefonii komórkowych;*

## **10. POWAŻNE AWARIE**

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia przeciwdziałania poważnym awariom jest *ustawa Prawo ochrony środowiska*, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu tym awariom, obowiązki zakładu stwarzającego takie zagrożenie, obowiązki organów administracji w tym zakresie. Dodatkowo wiele rozwiązań związanych z tym tematem zawartych jest w *ustawie o ochronie przeciwpożarowej* z dn. 24 sierpnia 1991 r. (z późniejszymi zmianami) i *ustawie o Państwowej Straży Pożarnej* z dn. 24 sierpnia 1991 r. (z późniejszymi zmianami).

*Poważna awaria* to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. Z kolei *poważna awaria przemysłowa* to: „poważna awaria w zakładzie”

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej będącej w jego posiadaniu zostaje uznany za *zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii*. Na terenie gminy Bodzentyn nie zlokalizowano zakładu o takim charakterze.

Istotnym źródłem zagrożenia oprócz awarii w zakładach przemysłowych może być również transport i przeładunek substancji niebezpiecznych. Drogami o charakterze ponadlokalnym (np. droga nr 751 i 752) przewożone są m.in. etylina, gazy płynne, oleje.

Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

#### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie poważnych awarii przemysłowych**

- ✓ *brak odpowiednio przystosowanych dróg do bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych.*

## 11. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Zapewnienie ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju jest obowiązkiem Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku. Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE) jest rozwinięciem i konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE). Jest to pierwszy dokument z zakresu tej problematyki, określający podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację oraz źródła finansowania.

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa jest jednym z głównych czynników kształtowania rozwoju zrównoważonego. Będzie on osiąganym w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE) oraz Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE), wskazujący zadania edukacyjne oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację.

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju realizuje następujące cele:

- ✓ Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
- ✓ Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
- ✓ Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Jednym z głównych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej NSEE jest tworzenie gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej NPEE, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

W 1992 w Rio de Janeiro odbyła się Konferencja Narodów Zjednoczonych "Środowisko i Rozwój", której główną częścią był tzw. *Szczyt Ziemi*. Zgromadził on przedstawicieli rządów i głowy państw ze 180 krajów świata i doprowadził do przyjęcia przez nie dokumentów końcowych, z których najważniejsze to "Deklaracja z Rio" oraz Agenda 21. W *Deklaracji z Rio* zawarto zasady określające prawa i obowiązki państw w ich dążeniu do trwałego rozwoju ludzkości i zapewnieniu jej dobrych warunków życia. Sygnatariusze Deklaracji – w tym także Polska – stwierdzają, że jedyną drogą osiągnięcia długotrwałego wzrostu gospodarczego jest zachowanie i ochrona zasobów przyrody. *Agenda 21* – zawiera podstawowe wskazania dotyczące ochrony i kształtowania środowiska życia człowieka.

Polska jest krajem zaawansowanym w realizacji fundamentalnych wymagań *Agendy 21*, do których należy:

- ✓ budowa podstaw prawnych dla racjonalnego gospodarowania zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi środowiska oraz ochrony środowiska przed presją spowodowaną działalnością człowieka;
- ✓ budowa instytucjonalnych struktur zarządzania środowiskiem na poziomie centralnym, regionalnym i lokalnym oraz monitorujących wdrażanie prawa;
- ✓ ekonomizacja działań w środowisku w oparciu o zasadę *użytkownik i zanieczyszczający płaci* oraz o zasadę *podwójnej korzyści (win-win strategy)*;
- ✓ zapewnienie efektywności systemu i instytucji finansowania ochrony środowiska oraz działań w kierunku rozwoju zrównoważonego;
- ✓ zmiana świadomości ekologicznej społeczeństwa i budowa podstaw prawnych dla jego udziału w procesach zarządzania środowiskiem;
- ✓ redukcja ilości i szkodliwości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.

Edukacja zgodnie z Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej kierowana jest w odniesieniu do różnych grup mieszkańców :

- ✓ Wychowanie przedszkolne,
- ✓ Szkoły podstawowe i gimnazjalne,
- ✓ Szkolnictwo wyższe,

✓ Edukacja dorosłych.

W przedszkolach edukacja może odbywać się poprzez

- ✓ bezpośredni kontakt z przyrodą (wycieczki, spacer),
- ✓ praktyczne działania,
- ✓ gry, zabawy, konkursy
- ✓ tworzenie kącików ekoedukacji.

Można zorganizować wycieczki do Sieradowickiego Parku Krajobrazowego lub w pobliże pomników przyrody czy rezerwatów. Przed przystąpieniem do zorganizowania ścieżki dydaktycznej należy przeprowadzić pogadankę na temat ochrony różnych gatunków roślin i zwierząt na terenie parku, zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp., a po powrocie ze wycieczki dzieci uczestniczą w konkursie plastycznym, poprzedzonym omówieniem wrażeń z wycieczki.

W szkołach podstawowych i gimnazjalnych edukacja powinna wyzwalać i utrzymywać u uczniów potrzeby życia zgodnego z ideami zrównoważonego rozwoju poprzez:

- ✓ kształtowanie człowieka świadomego swej jedności ze środowiskiem przyrodniczym i społeczno-kulturowym,
- ✓ rozwijanie umiejętności obserwowania środowiska oraz gromadzenia o nim informacji,
- ✓ poznanie praw i współzależności rządzących przyrodą, a także zachodzących pomiędzy przyrodą a człowiekiem,
- ✓ kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą i przyswojonym systemem wartości,
- ✓ pobudzanie wrażliwości na piękno przyrody i ład przestrzenny,
- ✓ kształtowanie postawy szacunku dla życia i zdrowia, zarówno własnego, jak i wszystkich innych istot,
- ✓ prowadzenie aktywnych form edukacji w terenie, np. "zielone szkoły",
- ✓ współpracę między nauczycielami w tworzeniu klimatu sprzyjającego realizacji podstawowych celów edukacji ekologicznej.

W *młodszych klasach szkoły podstawowej* na zajęciach nauczania zintegrowanego, proponuje się zorganizowane podobnych wycieczek oraz przygotowanie przedstawień i konkursów z dziedziny ochrony przyrody.

Dla *starszych uczniów szkół wszystkich typów* program edukacyjny i informacyjny oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania może polegać na:

- ✓ przeprowadzaniu pogadank przez nauczycieli i specjalistów ds. ochrony środowiska wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- ✓ cykliczne powtarzanie tematów dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami oraz zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp.

Dla *grupy dorosłych mieszkańców* celowe jest rozpowszechnianie ulotek, broszur czy plakatów o tematyce ekologicznej, urządzenie konkursów i festynów, konferencji i innych imprez masowych o tematyce ekologicznej, czy udzielanie profesjonalnych porad z zakresy rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturytycznych.

W gminie Bodzentyn zadania z zakresu edukacji ekologicznej realizowane są głównie przez Ośrodek Edukacyjny Dyrekcji Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Organizowane są zajęcia w terenie dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjów, średnich i nauczycieli. Zorganizowano sześć ścieżek dydaktycznych, na których rocznie szkoli się kilka tysięcy uczniów. Dyrekcja Parku uczestniczy także i wspiera przedsięwzięcia edukacyjne organizowane przez szkoły. W kwietniu 2004 roku z okazji obchodów Dnia Ziemi zorganizowano Gminny Konkurs Ekologiczny, nad którym patronat objął Urząd Miasta i Gminy oraz Świę-

tokrzyski Park Narodowy. Konkurs adresowany był do uczniów nauczania zintegrowanego i odbył się pod hasłem „Chrońmy las-źródło życia”.

Należy podkreślić, iż rośnie zainteresowanie edukacją ekologiczną, czego przejawem jest większa ilość ofert edukacyjnych na rok 2003 w porównaniu z rokiem poprzednim oraz większe zaangażowanie samorządów lokalnych niemal wszystkich gmin (analiza na podst. opracowania „Edukacja ekologiczna w Województwie Świętokrzyskim”).

Mimo podjęcia przez władze samorządowe oraz instytucje działające na terenie gminy szeregu działań o charakterze edukacyjnym można dostrzec jednak jeszcze wiele braków. Na pierwszy plan wysuwa się nadal niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa, oraz mała wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska i rozwiązywania problemów ekologicznych w Polsce i Unii Europejskiej.

#### **Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie edukacji ekologicznej**

- ✓ *stały niedobór środków finansowych na cele edukacyjne,*
- ✓ *zbyt niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa zwłaszcza z terenów wiejskich,*
- ✓ *brak świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie*
  - *zagrożenia powstającego przy spalaniu w domowych piecach materiałów odpadowych,*
  - *zagrożenia stwarzanego przez nieszczelne szamba i gnojowniki lub zrzutu nieoczyszczonych ścieków do rowów i cieków;*
- ✓ *niewielka wiedza mieszkańców w zakresie problematyki ochrony środowiska, w tym nieznanomość obowiązujących przepisów prawnych i rozwiązywania problemów ekologicznych w Unii Europejskiej.*

#### **IV. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE**

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, „Programu ochrony środowiska powiatu dla powiatu kieleckiego” oraz analizy stanu istniejącego w gminie Bodzentyń ustalono, iż nadrzędnym celem działań proekologicznych, które należy realizować w gminie jest ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i poprawa jego stanu. Poniżej przedstawiono cele jakie powinny przyświecać podejmowanym przez gminę przedsięwzięciom i priorytety, które należy mieć na uwadze. Wynikają one z priorytetów i celów określonych w w/w dokumentach.

Równoczesna realizacja tak wielu zadań przekroczyłaby niejednokrotnie znacznie wielkość możliwych do pozyskania środków finansowych. Podstawowym zadaniem w zakresie strategii wdrożeniowej „Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Bodzentyń” jest więc dokonanie zobiektyzowanego wyboru priorytetów ekologicznych poprzez ustalenie hierarchii ich ważności oraz maksymalnych korzyści dla środowiska. Naczelną zasadą jaka powinna obowiązywać przy podejmowaniu działań proekologicznych jest konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju. Głównym jej założeniem jest takie stymulowanie rozwoju społeczno-gospodarczego, aby zachować zasoby środowiska dla przyszłych pokoleń.

Zakładane terminy realizacji zadań priorytetowych służących osiągnięciu celów ekologicznych w gminie przedstawione zostały w następnym rozdziale *V. Strategia działań*. Natomiast szacunkowe koszty realizacji przedsięwzięć służących osiągnięciu tych celów w rozdziale VI, pkt. 5 w tabeli 7. Źródła finansowania zadań ekologicznych przedstawia rozdział *VI. Źródła finansowania „Programu...”*.

Tabela 6. Priorytety ekologiczne w gminie Bodzentyn

Główne elementy ochrony środowiska	Działania priorytetowe	Obszary działań priorytetowych
1	2	3
Zasoby przyrodnicze	Utworzenie polskiej części europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000	w granicach gminy Bodzentyn obszary ŚPN i SPK
	Likwidacja barier ekologicznych	Obszary objęte prawną ochroną przyrody
	Odciążenie cennych przyrodniczo obszarów od nadmiernego ruchu turystycznego	Świętokrzyski Park Narodowy
	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych: terenów podmokłych, torfowisk, oczek wodnych, nieuregulowanych cieków itp.	Doliny rzeczne na obszarze gminy
	Wdrożenie programu rolno-środowiskowego	Tereny upraw rolnych gminy
Gospodarka wodno-ściekowa	Wyrównanie dysproporcji pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Obszar gminy, w miarę możliwości w układzie zlewniowym
	Budowa systemów kanalizacji spełniających standardy UE	Obszar gminy
	Likwidacja niezorganizowanych i nielegalnych zrzutów ścieków	Punktowo cały obszar gminy
	Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych	Rzeki będące najczęściej odbiornikami ścieków
	Zwiększenie stopnia retencji wód powierzchniowych	Rzeki, zbiorniki wodne o podstawowym znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę i dla rozwoju turystyki
	Ochrona ilości i jakości wód podziemnych	Obszar GZWP, w tym strefy ochrony zbiornika i ujęć wód
	Ograniczenie do niezbędnego minimum stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin	Obszar GZWP, strefy ochrony ujęć wód
	Renowacja urządzeń oraz przywrócenie sprawności obiektów melioracyjnych	Obszary melioracji wodnych
Gospodarka odpadami	Wdrożenie systemu gospodarki odpadami	Obszar gminy
	Zwiększenie stopnia segregacji i odzysku odpadów	Obszar całej gminy
	Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów	Obszar całej gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk	Obszar całej gminy
Ochrona powietrza	Likwidacja źródeł niskiej emisji	Obszar gminy, szczególnie obszar ŚPN
	Gazyfikacja gminy	Obszar gminy
	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Obszar gminy
Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Upowszechnienie zasad ochrony gleb wynikających z „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych” oraz potrzeb rozwoju rolnictwa ekologicznego	Rolnicy, zwłaszcza na obszarach objętych prawną ochroną przyrody



	Zapobieganie erozji wodnej i wietrznej gleb oraz kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji wietrznej	Tereny o dużych spadkach (pow. 9%), szczególnie otulina SPK
	Zwiększenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Tereny szczególnie zagrożone erozją gleb i spływami powierzchniowymi
	Likwidacja nielegalnego wydobycia na potrzeby lokalne	Obszar gminy
	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Obszar gminy (nielegalne wydobycie).
Lasy	Ścisła ochrona istniejących zasobów leśnych	Zalesione obszary gminy
	Określenie terenów do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Obszary przewidywane do zalesienia w latach 2004 – 2006.
	Przebudowa drzewostanów wykazujących uszkodzenia przemysłowe	Północne obszary gminy (Nadleśnictwo Suchedniów)
	Zalesianie	Obszary preferowane w wojewódzkim programie zwiększania lesistości
	Tworzenie nowych pasm zadrzewień wzdłuż potoków i cieków wodnych.	Tereny wzdłuż cieków wodnych
	Wprowadzanie dolesień	Grunty o niskiej klasie bonitacyjnej i tereny wododziałów
Hałas	Ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżanie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem	Obszary zurbanizowane i węzły komunikacyjne
	Poprawa jakości nawierzchni dróg	Drogi o większym natężeniu ruchu kołowego ( nr 751 Suchedniów – Bodzentyn – Nowa Słupia)
Pola elektromagnetyczne	Sporządzenie rejestrów terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym	Obszar gminy
	Wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dot. istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia (dla obiektów gdzie jego oddziaływanie wykracza poza granicę własności terenu)	Tereny wynikające ze sporządzonego rejestru
Poważne awarie drogowe	Opracowanie i aktualizacja procedury postępowania w przypadku awarii drogowej	Drogi przewozu materiałów niebezpiecznych oraz tereny do nich przyległe
Edukacja ekologiczna	Włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej – podjęcie dialogu ze społeczeństwem	Edukacja wszystkich mieszkańców gminy
	Dostosowanie form edukacji ekologicznej do potrzeb różnych grup społeczeństwa	Obszar gminy
	Włączenie środków masowego przekazu w proces edukacji ekologicznej	Lokalna prasa, telewizja, radio itp.
	Propagowanie metod produkcji rolnej przyjaznych środowisku	Obszar gminy, szczególnie na terenach objętych prawną ochroną przyrody

	Współpraca administracji publicznej i innych jednostek w przygotowaniu ofert edukacyjnych	Jednostki samorządu, Zarząd SPK i ŚPN, Związek Gmin Gór Świętokrzyskich, przedsiębiorstwa, instytucje religijne, szkoły, mieszkańcy gminy i inne organizacje
	Promocja gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych	Obszar gminy

## V. STRATEGIA DZIAŁAŃ

### 1. ZASOBY PRZYRODNICZE

*Polityka ekologiczna państwa w sferze ochrony przyrody za główny cel stawia sobie utrzymanie na odpowiednim poziomie krajowej różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Podobnie ujmuje te zagadnienia „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej”, której celem nadrzędnym jest: „zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji”.*

*„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” za najważniejsze cele ochrony przyrody w regionie uznał: ochronę i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz dalszy rozwój systemu obszarów chronionych.*

***Do działań priorytetowych, które należy podjąć w latach 2004–2007, na rzecz realizacji tak określonego celu należą:***

- ostateczne utworzenie na terenie gminy obszarów wchodzących w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000;
- uwzględnianie w opracowaniach z zakresu zagospodarowania przestrzennego ustaleń „Planu ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego” i „Planu ochrony dla Sieradowickiego Parku Krajobrazowego”;
- ochrona i renaturalizacja korytarzy i ciągów ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych;
- ochrona istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- Pełne zharmonizowanie nowej zabudowy z otaczającym krajobrazem.
- Wdrażanie przyjętych zasad ochrony przyrody i krajobrazu poprzez jego racjonalne wykorzystywanie.
- Poszerzenie granicy ŚPN wraz z jego otuliną.
- promocja cennych przyrodniczo walorów oraz dóbr kultury na terenie gminy.

***W perspektywie do roku 2011** należy również wykonać następujące zadania:*

- wdrożenie programów rolno-środowiskowych, które staną się w przyszłości głównym narzędziem ekologizacji gospodarki rolnej;
- przestrzeganie „Ustaleń Planu ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego”
- przestrzeganie „Ustaleń planu ochrony dla Sieradowickiego Parku Krajobrazowego”
- Utrzymanie istniejącego stanu ochrony przyrody i krajobrazu.
- Prowadzenie stałej kontroli stanu najbardziej zagrożonych gatunków flory i fauny.
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy;
- odpowiednie eksponowanie i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i kulturowych bez uszczerbku dla środowiska;
- rozbudowa infrastruktury technicznej i turystycznej służącej ochronie przyrody;
- kreowanie urozmaiconej oferty turystycznej i rekreacyjnej dostosowanej do miejscowych warunków i inicjatyw;

## 2. SUROWCE MINERALNE

Osiągnięcie celów w latach **2004-2007 jak i w perspektywie do roku 2011** wymagać będzie następujących kierunków działań:

- niepodejmowania wydobycia, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca;
- wykonanie inwentaryzacji terenów po lokalnej eksploatacji surowców mineralnych w kontekście przeznaczenia ich do rekultywacji (współpraca ze Starostwem).
- likwidacji nielegalnego wydobycia kopalin przez okoliczną ludność;
- sukcesywnej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,

## 3. GOSPODARKA WODNA

*Polityka Ekologiczna Państwa* za główny cel w gospodarce wodnej stawia sobie: zwiększenie skuteczności ochrony wód podziemnych (zwłaszcza zbiorników tych wód) przed ilościową i jakościową degradacją, eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe, kontynuację rozpoczętych w ubiegłych latach inwestycji w zakresie budowy zbiorników retencyjnych, efektywną ochronę przed powodzią oraz osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych, tak pod względem jakościowym jak i ilościowym.

„*Program Ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego*” za główne cele w tej dziedzinie postawił sobie:

- uzyskanie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych poprzez budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- skuteczną ochronę dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia;
- przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym;
- poprawę ochrony przeciwpowodziowej;
- osiągnięcie zamierzeń programu małej retencji;
- racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych, w celu utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

W najbliższym okresie czasu (**w latach 2004–2007**) konieczne będą następujące działania:

- opracowanie niezbędnej dokumentacji i planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego warunkujących pozyskanie środków pomocowych UE (studium wykonalności, ocena oddziaływania na środowisko, projekt budowlany, decyzje administracyjne),
- uwzględnienie terenów zalewanych w planie zagospodarowania przestrzennego,
- budowa kanalizacji w pierwszej kolejności w Psarach, Wilkowie i ul. Wolności w Bodzentynie, a w okresie późniejszym w Wiące, Wzdole Rządowym, Kolonii Starej Wsi, Hucisku,
- Wprowadzenie obowiązku podłączania ścieków ze wszystkich budynków i obiektów zlokalizowanych w zasięgu kanalizacji sanitarnej do systemu.
- Zorganizowanie zapleczy sanitarnych nad istniejącymi zbiornikami wykorzystywanymi rekreacyjnie.
- egzekwowanie ograniczeń w zagospodarowaniu terenu na obszarach zasilania ujęć wody do picia (opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ujęć, które takich dokumentacji nie mają),
- minimalizacja strat wody (zachęcanie mieszkańców gminy do zakładania liczników zużycia wody)
- wprowadzanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych, zapobiegających przedostawaniu się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń;
- likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków,

- budowa zbiornika Wilków,

#### Działania w perspektywie **do roku 2011**

- uporządkowanie gospodarki ściekowej w szczególności na terenach cennych przyrodniczo,
- Budowa na obszarach zurbanizowanych, parkingach i obiektach magazynowania i dystrybucji paliw systemów kanalizacji deszczowej wraz z oczyszczalniami wód opadowych
- kontynuacja budowy sieci kanalizacyjnej w pozostałych miejscowościach;
- kontynuacja propagowania zakładania liczników wody
- ✓ Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód powierzchniowych (współpraca z RZGW, Starostwem) – edukacja rolników w zakresie ograniczenia stosowania sztucznych nawozów i środków ochrony roślin

#### **4. GOSPODARKA ODPADAMI**

„*Polityka ekologiczna państwa*” za główne cele do osiągnięcia w tej dziedzinie uznaje: zapobieganie powstawaniu odpadów, przy jednoczesnym rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne ich wykorzystanie oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych.

Podstawowym celem systemu gospodarki odpadami, który został przyjęty w „*Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego*” jest osiągnięcie odpowiednich standardów, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami wytwarzanymi w sektorze komunalnym i gospodarczym oraz odpadami niebezpiecznymi.

Integralną częścią „Programu ochrony środowiska ...” jest odrębny dokument — „Plan gospodarki odpadami dla gminy Bodzentyn”, który omawia zagadnienia gospodarki odpadami na terenie gminy i prezentuje szczegółowe rozwiązania w tym zakresie. Poniżej zamieszczono ogólne założenia i wytyczne:

##### **W latach 2004-2007:**

- podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców gminy,
- objęcie wszystkich mieszkańców indywidualną zbiórką odpadów komunalnych;
- rozwój i podnoszenie skuteczności selektywnej zbiórki miasta i gminy Bodzentyn
- organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, odpadów wielkogabarytowych, zubożających warstwę ozonową i budowlanych;
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych do osiągnięcia odpowiednich poziomów;
- szczegółowa inwentaryzacja i likwidacja na bieżąco powstających „dzikich” wysypisk
- stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy

##### **Działania w perspektywie do roku 2011:**

- dalsze podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców gminy,
- doskonalenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, zubożających warstwę ozonową, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych i budowlanych;
- rozwój i doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- ograniczenie masy odpadów opakowaniowych trafiających na składowiska,
- rozpowszechnianie przydomowych kompostowników,
- likwidacja na bieżąco powstających „dzikich” wysypisk;
- promowanie inwestycji, związanych z przejściem na ogrzewanie paliwami ekologicznymi

- doskonalenie funkcjonowania gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych
- dalsze usuwanie wyrobów zawierających azbest,

## 5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

*Polityka ekologiczna państwa* zakłada w dziedzinie ochrony powietrza m.in. prowadzenie działań zmierzających do podtrzymania tendencji poprawy jakości powietrza atmosferycznego. „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” za najważniejsze cele do osiągnięcia w tej dziedzinie uznał: dalszą poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz spełnienie wymagań ustawodawstwa UE.

Do działań priorytetowych, które należy podjąć **w latach 2004–2007**, na rzecz realizacji tak określonego celu należą:

- kontynuacja zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie przyjazne środowisku (olej opałowy i in.);
- modernizację kotłowni w szkole podstawowej w Bodzentynie w ramach przebudowy szkoły
- promowanie nowoczesnych systemów ogrzewania wykorzystujących paliwa ekologiczne
- stopniowa wymiana wyeksploatowanych kotłów węglowych;
- poprawa stanu nawierzchni dróg;
- edukacja społeczeństwa w tym zakresie

**W perspektywie do roku 2011** należy również wykonać następujące zadania:

- ukończenie modernizacji kotłowni w Szkole Podstawowej w Bodzentynie
- poprawa stanu nawierzchni dróg;
- likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, na obszarach ŚPN i SPK oraz przewidzianych do rozwoju turystyki,
- zamiana wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły energooszczędne i niskoemisyjne
- gazyfikacja gminy i sukcesywne przyłączanie nowych odbiorców,
- systematyczne wdrażanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii;
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto Bodzentyn, poprzez budowę obwodnicy
- zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
- wzrost poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w tej dziedzinie

## 6. GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI

Ochrona gleb przydatnych rolniczo jest szczególnym obowiązkiem rolnika, dla którego stanowią one warsztat pracy i podstawę utrzymania.

Najpilniejszymi działaniami na rzecz realizacji ww. celów, które należy podjąć **w latach 2004–2007** oraz kontynuować w następnych latach będą:

- upowszechnienie zasad ochrony i podniesienia walorów ekologicznych gleb określonych w „Kodeksie dobrej praktyki rolniczej”, szkoleń specjalistycznych oraz zapewnienia dostępności materiałów i publikacji fachowych,
- zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju agroturystyki – szkolenia dla rolników w zakresie możliwości pozyskania środków finansowych
- zwiększanie liczby gospodarstw ekologicznych, wprowadzających metody produkcji przyjazne środowisku oraz posiadających wymagany przepisami certyfikat,
- proekologiczne zagospodarowanie gruntów odłogujących i źle rolniczo wykorzystanych,
- modernizacja obiektów i urządzeń melioracyjnych.
- Likwidacja nielegalnego wydobycia surowców mineralnych i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych (współpraca ze Starostwem)
- Zwiększenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych zapobiegających erozji gleb.

## 7. LASY

Zwiększenie zalesień oraz ochrona istniejących zasobów leśnych jest jednym z niezbędnych działań proekologicznych, warunkujących osiągnięcie celów ochrony środowiska przyrodniczego oraz rozwój komplementarnych dziedzin gospodarki, zwłaszcza turystyki i przemysłu drzewnego. W odniesieniu do lasów istniejących szczególnie istotna będzie powszechna i ciągła ochrona lasów przed wyłączeniem z użytkowania leśnego.

Najpilniejszymi działaniami, które należy podjąć w *latach 2004–2007 i w perspektywie do roku 2011* będą:

- ochronę lasów przed wyłączeniem z użytkowania leśnego poprzez odpowiednie zapisy w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego,
- ustalenie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego terenów do zalesienia przewidzianych do zalesień,
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci oraz racjonalizacja gospodarki odpadami
- realizacja nasadzeń i uzupełnień przy alejach przydrożnych (wskazane w „Studium...”)
- zwiększenie zalesień na terenie gminy zgodnie z wojewódzkim programem zwiększania lesistości,
- przebudowa drzewostanów wykazujących uszkodzenia przemysłowe (2004-2006),
- dolesianie obszarów gleb o niskiej klasie bonitacyjnej i obszarów wododziałowych,
- tworzenie nowych pasm zadrzewień wzdłuż wzdłuż cieków wodnych,
- współpraca ze Starostwem w zakresie nadzoru nad lasami prywatnymi oraz organizacji prac zalesieniowych i kontroli udatności zalesień,
- objęcie ochroną różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.
- podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie celów i korzyści płynących z trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej.

## 8. HAŁAS

Zgodnie z przepisami ochrony środowiska bieżące przeciwdziałanie wymienionym zagrożeniom polegać będzie na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego oraz utrzymaniu dobrego stanu środowiska.

Działania *na lata 2004–2007* można ująć w następujące punkty:

- zabezpieczenie terenów pod realizację przyszłych inwestycji drogowych,
- przeciwdziałanie obudowy dróg ruchu tranzytowego zabudową mieszkaniową,
- przygotowanie budowy obwodnicy Bodzentyna,
- poprawa jakości nawierzchni dróg,
- izolacja budynków (np. wymiana okien, ekrany dźwiękowe) — sukcesywnie w obszarach zagrożonych hałasem.

*W perspektywie do 2011r.* w zakresie zwalczania zagrożenia hałasem należy podejmować następujące działania:

- modernizacja dróg i układu sieci drogowej w celu zmniejszenia poziomu hałasu;
- budowa obwodnicy Bodzentyna,
- kontynuacja izolacji budynków.

## 9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przewiduje się możliwość ustanowienia stref ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję tych zagrożeń), w obrębie których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy. Osiągnięcie celu kierunkowego należy zapewnić poprzez pilne (z uwagi na wygaśnięcie z dniem 31.12.2003 roku ważności miejscowych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego) wprowadzenie do sporządzanych obecnie planów miejscowych zapisów dotyczą-

cych istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia (wykraczających poza granicę własności terenu).

W zakresie pól elektromagnetycznych należy podjąć następujące *działania na lata 2004–2007* :

- sporządzenie rejestrów terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym, po poprzednim wyznaczeniu zgodnie z aktualnymi przepisami
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego wraz z ewentualnymi strefami II stopnia.

## 9. POWAŻNE AWARIE DROGOWE

*Polityka ekologiczna państwa* w dziedzinie zapobiegania poważnym awariom przemysłowym zakłada, zgodnie z zasadami przezorności i prewencji, eliminowanie lub zmniejszenie skutków dla środowiska i ludności z tytułu ich zaistnienia, a także doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego.

„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” stawia sobie za główny cel do osiągnięcia w tym zakresie stworzenie skutecznego systemu zapobiegania awariom przemysłowym oraz zmniejszenie negatywnych skutków dla środowiska w przypadku ich wystąpienia.

W zakresie zapobiegania skutkom poważnych awarii drogowych należy podjąć następujące działania na *lata 2004–2007*:

- wyznaczenie tras przewozu substancji niebezpiecznych poza terenami gęsto zaludnionymi oraz strefami ochrony ujęć wody
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego przebiegu tras przewozu i miejsc postojowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne
- współudział w opracowaniu systemu informowania społeczeństwa o zagrożeniu w przypadku wystąpienia awarii drogowej

## 10. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Jednym z podstawowych celów *Polityki Ekologicznej Państwa*, oraz „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” jest edukacja ekologiczna społeczeństwa oraz zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku. Edukacja ekologiczna będzie skierowana do wszystkich grup społeczeństwa.

Działania z zakresie edukacji ekologicznej w *latach 2004-2007*:

- nawiązanie ściślejszej współpracy z Urzędem Marszałkowskim w zakresie programu „Edukacja ekologiczna w województwie świętokrzyskim” oraz konkursu „Na najbardziej ekologiczną gminę województwa świętokrzyskiego”.
- racjonalizacja kar dla podmiotów i instytucji łamiących przepisy,
- promocja działań proekologicznych, poprzez stworzenie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych dla podmiotów, instytucji, jednostek samorządowych, które podejmujących działania na rzecz poprawy stanu środowiska wdrażają przyjazne środowisku technologie, stosują odnawialne źródła energii,
- edukacja dorosłych oraz kształtowanie odpowiednich postaw proekologicznych poprzez: organizacje szkoleń, wystaw, konkursów, imprez artystycznych, przybliżających tematykę ochrony środowiska,
- wprowadzenie do lokalnej prasy (np. Echa Łysogór) cyklicznych artykułów związanych z ochroną środowiska, a także prawnymi i ekonomicznymi jej aspektami.
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację ekologiczną środowisk wiejskich, rozwoju agroturystyki, produkcji zdrowej żywności oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych.

Działania z zakresie edukacji ekologicznej w *perspektywie do roku 2011*:

- podnoszenie świadomości ekologicznej wszystkich grup społeczeństwa, polegające na wykształceniu nawyków wdrażania zrównoważonego rozwoju, dbałości o stan środowiska i oszczędnego korzystania z jego zasobów (współpraca z Urzędem Marszałkowskim, szkołami, itd.).
- pogłębianie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez działalność edukacyjną we współpracy z Zarządami Parków Narodowego i Krajobrazowego, związkami gmin itp.,
- promowanie agroturystyki, rolnictwa ekologicznego i metod rolnictwa przyjaznych środowisku
- stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska (publikacje, broszury, witryny internetowe, foldery).
- szersze włączenie w program zajęć obowiązkowych na wszystkich poziomach kształcenia zagadnień z zakresu ochrony środowiska oraz sukcesywne tworzenie sieci szkolenia fakultatywnego, udział w organizowanych olimpiadach i konkursach o tematyce ekologicznej,
- przeprowadzenie ankietowych badań opinii publicznej, pozwalających ocenić stan wiedzy i potrzeb ekologicznych społeczeństwa.

## VI. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA „PROGRAMU ...”

W procesie realizacji „Programu ...” weźmie udział wiele podmiotów i to nie tylko poprzez aktywne w nim uczestnictwo, ale również poprzez zaangażowanie własnych środków finansowych. Osiągnięcie celów tego dokumentu jest uwarunkowane stworzeniem sprawnego systemu finansowania przedsięwzięć proekologicznych, których koszt często przekracza zdolności finansowe beneficjentów tych inwestycji. Należy przy tym podkreślić, że budżet gmin jest znikomym w stosunku do potrzeb, stąd należy brać pod uwagę przede wszystkim pozabudżetowe źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Na barki gmin spada istotny ciężar finansowania inwestycji infrastrukturalnych, które często finansują je z kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących.

Przepisy prawne w ochronie środowiska w Polsce tworzą przede wszystkim:

- ustawa Prawo ochrony środowiska,
- ustawa Prawo wodne,
- ustawa o odpadach.

Jako środek służący ochronie środowiska powyższe ustawy wprowadziły normy w korzystaniu ze środowiska, zwane potocznie „pozwoleniami na korzystanie ze środowiska”. Ponadto jako jeden z mechanizmów ochrony środowiska ustawy te wprowadzają następujące instrumenty ekonomiczne:

- opłaty ekologiczne - opłaty za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian,
- kary ekologiczne - kary za naruszanie ustalanych w decyzjach, wymagań ochrony środowiska,
- instrumenty finansowania ochrony środowiska, tj. dotacje oraz preferencyjne pożyczki i kredyty dla przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska ze środków uzyskiwanych z wpływów z opłat i kar ekologicznych.

W ochronie środowiska wykorzystywane są także inne instrumenty ekonomiczne, takie jak opłaty za korzystanie z walorów przyrodniczych np. tzw. opłaty klimatyczne lub opłaty za wejście do parków narodowych.

Opłaty ekologiczne ponoszone są przez korzystających ze środowiska, pomimo, że ich działania w tym zakresie są zgodne z prawem. Jest to, bowiem niejako zapłata za to korzystanie, za zanieczyszczanie środowiska i jego zmienianie.



Podmioty gospodarcze ponoszą opłaty ekologiczne przede wszystkim za:

- wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza,
- pobór wody stanowiącej własność państwa,
- wprowadzanie ścieków do wód stanowiących własność państwa lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- usuwanie drzew lub krzewów.

Są to podstawowe opłaty ekologiczne, z którymi z reguły mają do czynienia wszystkie podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska, choć za opłaty ekologiczne uznaje się także opłaty za prowadzenie działalności górniczej (opłaty koncesyjne i eksploatacyjne za wydobywanie kopalin – wynikające z ustawy Prawo geologiczne i górnicze), opłaty za korzystanie z wód i urządzeń wodnych stanowiących własność państwa do celów żeglugi i spławu oraz za wydobywanie z tych wód żwiru, piasku i kamienia (wynikające z ustawy Prawo wodne).

Do podstawowych opłat stosowanych w Polsce należą również typowo rynkowe instrumenty ekonomiczne takie jak ekologiczne opłaty produktowe i depozyty, obciążające produkty uciążliwe dla środowiska, a użytkowane w sposób masowy. Zostały one wprowadzone w styczniu 2002 r. Opłaty produktowe odnoszą się do niemal wszystkich opakowań, akumulatorów niklowo – kadmowych, ogniów i baterii galwanicznych, olejów smarowych, lamp wyładowczych, opon oraz urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych zawierających substancje zubażające warstwę ozonową. Natomiast opłata depozytowa została wprowadzona w odniesieniu do akumulatorów ołowiowych.

Stanowią one klasyczny przykład upowszechnienia zasady “zanieczyszczający płaci”, a prócz stymulowania proekologicznych zachowań podmiotów gospodarczych i całego społeczeństwa są istotnym źródłem finansowania ochrony środowiska w Polsce, poprzez zasilanie funduszy ekologicznych.

Przez ekologiczne opłaty produktowe rozumie się pewne obciążenia finansowe doliczane do cen produktów, które wykorzystywane w sposób masowy i rozproszony, stanowią bardzo dużą uciążliwość dla środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub poprodukcyjnego składowania. To dodatkowe obciążenie cen tych produktów należy traktować jako specjalną opłatę ekologiczną, płaconą przez ich konsumentów, zanieczyszczających w ten sposób środowisko, z którego dochody przeznaczane są na pokrycie części kosztów ochrony środowiska. Celem opłat produktowych jest też ograniczenie zużycia produktów ekologicznie uciążliwych i stymulowanie substytucji produktami ekologicznie „czystszyimi”.

Natomiast przez depozyty ekologiczne należy rozumieć pewne obciążenia finansowe doliczane do ceny ekologicznie niebezpiecznych produktów, podlegające jednak zwrotowi w momencie przekazania produktu do recyklingu, neutralizacji lub właściwego, pod względem ekologicznym, składowania poprodukcyjnego. Głównym celem zastosowania depozytów ekologicznych jest, więc przede wszystkim stymulowanie ekologicznie bezpiecznego składowania, ponownego użycia lub recyklingu produktów.

Kary ekologiczne nakładane są, z wyjątkiem kar za usuwanie drzew i krzewów, przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska za naruszanie wymagań ochrony środowiska, czyli za przekroczenia ustalonych decyzjami norm korzystania ze środowiska. Kary nakładane są w przypadku:

- przekroczenia ustaleń decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, – co do rodzaju lub ilości substancji,
- przekroczenia pozwolenia wodno – prawnego, – co do ilości lub rodzaju zanieczyszczeń,
- przekroczenia decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, – co do wysokości poziomu hałasu przenikającego do środowiska,

- składowania odpadów w miejscu na ten cel niewyznaczonym lub niezgodnie z wymaganiami określonymi decyzją organu właściwego w sprawach nadzoru budowlanego o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów,
- przekroczenie określonej w pozwoleniu na pobór wody, ilości pobranej wody.

## **1. FUNDUSZE KRAJOWE.**

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej funkcjonują obecnie na czterech poziomach administracji: Narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Gromadzą one wpływy z opłat uiszczanych przez podmioty gospodarcze za korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych nakładanych za przekraczanie wymogów ochrony środowiska oraz wpływy z opłat produktowych i in. Środki te są przeznaczane na dofinansowanie w formie pożyczek i dotacji do inwestycji proekologicznych (ustawa POŚ określa szczegółowo na jakie cele mogą być one przeznaczane). Zasadniczym celem funkcjonowania funduszy jest wspieranie przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy stanu środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działania określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe

Narodowy Fundusz oraz wojewódzki fundusz mają osobowość prawną i prowadzą samodzielną gospodarkę finansową. Fundusz powiatowy i gminny są funduszami celowymi pozostającymi w dyspozycji odpowiednich jednostek samorządu terytorialnego.

*Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) pozostaje nadal największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym i ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje. Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, programy i przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii, często mających eksperymentalny charakter, monitoring ochrony przyrody, zalesianie obszarów szczególnie chronionych lub wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie odpadów pochodzących z zastarzałych źródeł zanieczyszczeń oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

*Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach*

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych pochodzących z terenu województwa świętokrzyskiego.

W województwie świętokrzyskim WFOŚiGW przygotowuje na wzór NFOŚiGW listę zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowane z jego środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Ze środków Funduszu mogą być pokryte koszty poniesione po dniu podjęcia uchwały o przyznaniu dofinansowania. Środki funduszu nie mogą być wykorzystywane na pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem inwestycji oraz na realizację zadań uzupełniających bezpośrednią inwestycję.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków Funduszu są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia udzielonych pożyczek.

Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne

jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

Szczegółowe warunki udzielania pomocy finansowej są określone w dokumencie "Zasady udzielania pomocy finansowej" uchwalonym przez Radę Nadzorczą Funduszu.

*Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Dochód powiatowego funduszu stanowi:

- wpływy z opłat za składowanie i magazynowanie odpadów oraz kar związanych z niezgodnym z przepisami ustawy o odpadach ich składowaniem lub magazynowaniem,
- wpływy z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, a także wpływy z administracyjnych kar pieniężnych poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu.

Środki powiatowego funduszu (zgodnie z POŚ, art. 406 i 407) przeznacza się na:

- ✓ edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- ✓ wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- ✓ wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- ✓ realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- ✓ przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- ✓ przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- ✓ przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- ✓ przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- ✓ profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- ✓ wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników,
- ✓ wspieranie ekologicznych form transportu,
- ✓ działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- ✓ inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.
- ✓ inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju.

*Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Dochód gminnego funduszu stanowi:

- 100 % wpływów z opłat i kar za usuwanie z terenu gminy drzew i krzewów,
- 50 % wpływów z opłat za składowanie i magazynowanie odpadów oraz kar związanych z niezgodnymi przepisami ustawy o odpadach ich składowaniem i lub magazynowaniem,
- 20 % wpływów z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, a także wpływów z administracyjnych kar pieniężnych.

Celem GFOŚiGW jest dofinansowanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminie. Dochody mogą być wykorzystane na m.in.:

- dotowanie i kredytowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych służących ochronie środowiska;
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów;
- wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

*Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych (FRIK)*

Duże możliwości dla gmin w zakresie ochrony środowiska daje ustawa o Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych z dnia 12 grudnia 2003 roku (Dz. U. Nr 222 poz. 2218). Ze środków tego funduszu mogą być udzielane preferencyjne kredyty, przeznaczone na przygotowanie przez gminy i związki gmin projektów inwestycji komunalnych, przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Do projektów tych zalicza się studium wykonalności inwestycji, analizę kosztów i korzyści oraz pozostałą dokumentację projektową, analizy, ekspertyzy i studia niezbędne do realizacji inwestycji. Kredyt udzielany jest pod warunkiem pozytywnego rozpatrzenia poprzez Bank Gospodarstwa Krajowego wniosku złożonego przez inwestora. Przy opiniowaniu wniosku BGK uwzględnia kryteria przyjęte w ramach programów operacyjnych, finansowanych ze środków Unii Europejskiej. Przyjęto, że wysokość pożyczek nie może przekroczyć 80% zaplanowanych kosztów netto inwestycji, nie więcej niż 500 tys. zł. na jeden projekt. Kredyt może być wypłacony jednorazowo lub w ratach.

Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych może wspierać przedsięwzięcia z następujących dziedzin:

- ✓ infrastruktura drogowa, gdy odpowiada za nią gmina:
  - budowa lub modernizacja dróg o znaczeniu lokalnym (drogi gminne, lokalne obiekty mostowe na drogach gminnych lub powiatowych),
  - infrastruktura transportu publicznego (budowa, przebudowa, wykonywanie robót remontowych i/lub modernizacja infrastruktury transportu publicznego oraz infrastruktury pomocniczej służącej zwiększeniu bezpieczeństwa i dostępności transportu),
- ✓ infrastruktura ochrony środowiska:
  - budowa i modernizacja sieci wodociągowych,
  - budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnych,
  - budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowych,
  - budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody,
  - budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
  - budowa zbiorników umożliwiających pozyskanie wody pitnej,
  - obiekty infrastruktury przeciwpowodziowej należące do własności gmin,
  - organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki i recyklingu,
  - wdrażanie systemowej gospodarki odpadami,
  - budowa i modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych,
  - rekultywacja i likwidacja składowisk odpadów niebezpiecznych,
  - modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych,
  - przekształcanie systemów ogrzewania obiektów użyteczności publicznej w bardziej przyjazne dla środowiska, w szczególności ograniczenie „niskiej emisji”
  - budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii odnawialnej (energia wiatrowa, wodna, geotermalna, kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, biomasa), jeśli projektodawca jest jednostka samorządu terytorialnego),
- ✓ rozwój turystyki i kultury (projekty o minimalnej wartości całkowitej 1 mln euro):
  - projekty związane z rewitalizacją, konserwacją, renowacją, rewaloryzacją, zachowaniem, modernizacją, adaptacją, historycznych i zabytkowych obiektów oraz publicznych obiektów przemysłowych (na cele kulturalne) wraz z ich otoczeniem,

- projekty związane z zabezpieczeniem obiektów dziedzictwa kulturowego na wypadek zagrożeń,
  - projekty dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji publicznej infrastruktury kulturalnej,
  - projekty dotyczące opracowania i utworzenia systemów informacji kulturalnej (sieć internetowa),
  - projekty dotyczące rozwoju i modernizacji publicznej infrastruktury informacyjnej (centra i punkty informacji),
  - adaptacja zabytków techniki i architektury w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej miejscowości,
  - rozwój i modernizacja infrastruktury noclegowej, gastronomicznej m.in. w obiektach podkreślających specyfikę regionu,
  - opracowanie i utworzenie systemów centrów informacji turystycznej,
  - rozwój i modernizacja infrastruktury służącej rozwojowi aktywnych form turystyki, w tym budowa i modernizacja obiektów sportowych i rekreacyjnych.
- ✓ infrastruktura społeczeństwa informacyjnego – jeśli uzasadnieniem projektu są działania z zakresu edukacji publicznej, kultury bądź administracji publicznej.

#### *Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych*

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych powstał na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku. Fundusz ten dzieli się na terenowy i centralny. Środkami Funduszu centralnego dysponuje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Środkami funduszu terenowego dysponuje samorząd województwa. Dochodami Funduszu są związane z wyłączeniem z produkcji gruntów rolnych:

- ✓ należności,
- ✓ opłat rocznych,
- ✓ opłaty z tytułu niewykonania obowiązku zdjęcia i wykorzystania próchnicznej warstwy gleby,
- ✓ opłaty oraz należności i opłaty roczne podwyższone w wyniku:
  - wyłączenia gruntów z produkcji niezgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
  - w sytuacjach stwierdzenia, iż grunty przeznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele nierolnicze lub nieleśne zostały wyłączone z produkcji bez decyzji.

Własnością Funduszu centralnego staje się 20 % środków uzyskiwanych z wymienionych źródeł, pozostałe środki zasilają fundusze terenowe. Celem funkcjonowania funduszu jest podejmowanie działań służących ochronie, rekultywacji i poprawie jakości gruntów rolnych. Realizuje się go poprzez finansowanie m.in. następujących działań:

- ✓ budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- ✓ wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo – badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- ✓ rekultywacja na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową,
- ✓ rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych,
- ✓ użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcji, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych.

#### *Fundusz Leśny*

Fundusz leśny tworzy się w Lasach Państwowych w oparciu o ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. Środkami funduszu dysponuje Dyrektor Generalny.

Środki funduszu leśnego stanowią:

- ✓ odpis podstawowy liczony od wartości sprzedaży drewna obciążający koszty działalności nadleśnictw,

- ✓ należności, kary i opłaty związane z wyłączeniem z produkcji gruntów leśnych,
- ✓ należności wynikające z odszkodowań:
  - cywilnoprawnych za szkody powstałe w wyniku oddziaływania gazów i pyłów przemysłowych, a także z innych tytułów,
  - z tytułu przedwczesnego wyrębu drzewostanu na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
  - za szkody powstałe w wyniku pożarów, prac górniczych i geologicznych,
- ✓ dochody z udziału w spółkach tworzonych przez Dyrektora Generalnego,
- ✓ dotacje budżetowe (z wyłączeniem dotacji celowych).

Fundusz leśny przeznacza się dla nadleśnictw na wyrównanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. 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.

Środki funduszu leśnego można również przeznaczyć na zalesianie gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

## 2. EKOFUNDUSZ

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów. Jego zadaniem jest efektywne zarządzanie środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie inwestycji proekologicznych (ekokonwersja długu). Dofinansowywane są przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, które mają istotne znaczenie w skali regionu, czy kraju oraz takie, które wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność europejską, a nawet światową. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Zgodnie ze statutem EkoFunduszu środki finansowe mogą być wykorzystywane przede wszystkim w 5 sektorach uznanych za priorytetowe. Są to:

- *ochrona powietrza* — ograniczenie emisji i transgranicznego transportu SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> z elektrowni i elektrociepłowni, eliminacja niskich źródeł emisji, szczególnie na terenie uzdrowisk, w parkach narodowych, na terenach miejskich o ponadnormatywnym zanieczyszczeniu atmosfery;
- *ochrona wód* — ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku (budowa oczyszczalni ścieków pasie nadmorskim oraz w dorzeczu dolnej Wisły i Odry), zmniejszenie spływu zanieczyszczeń obszarowych, ochrona zasobów wody pitnej, ochrona GZWP przed infiltracją zanieczyszczonych wód powierzchniowych;
- *ochrona klimatu* — ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatyczne, oszczędność energii i poprawa efektywności jej wykorzystania, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- *ochrona różnorodności biologicznej* — ochrona lub renaturyzacja ekosystemów najcenniejszych przyrodniczo oraz ochrona gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginieciem;
- *gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych* — tworzenie kompleksowych systemów gospodarki odpadami obsługujących 50–250 tys. mieszk., eliminacja powstawania odpadów niebezpiecznych w przemyśle (promocja „czystych technologii”), li-

kwidacja składowisk odpadów, rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi.

We wszystkich pięciu sektorach dotację EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów.

### 3. PROGRAMY POMOCOWE UNII EUROPEJSKIEJ

Po przystąpieniu do Unii Europejskiej Polska straciła prawo do korzystania z funduszy przedakcesyjnych, jednak zyskała dostęp do środków strukturalnych, udostępnianych państwom członkowskim UE. Generalnym celem polityki strukturalnej UE jest zapewnienie wszechstronnego i harmonijnego rozwoju całej Unii, a także zwiększenie stopnia spójności gospodarczej i społecznej. Instrumentem tej polityki są Fundusze Strukturalne. Ich zadaniem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów stowarzyszonych. Fundusze kierowane są do tych sektorów gospodarki i do tych regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w UE. Mają one pomóc władzom centralnym i regionalnym słabiej rozwiniętych regionów w rozwiązaniu ich najważniejszych problemów gospodarczych.

Inicjatywy w dziedzinie *ochrony środowiska* będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, którego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach: inicjatywy na rzecz rozwoju lokalnego oraz tworzenia i zabezpieczania trwałych miejsc pracy, jak też działalności średnich i małych przedsiębiorstw, inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymywanie trwałego zatrudnienia, infrastruktura, rozwój turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury, ochrony i poprawy stanu środowiska, sfery badawczo-rozwojowej oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

W ramach tego funduszu mogą być także finansowane tzw. duże projekty, których koszt przekracza 50 mln euro i które obejmują ekonomicznie niepodzielną serię prac, spełniających ściśle określoną funkcję techniczną i posiadających jasno określone cele. Projekty te są bezpośrednio negocjowane z Komisją Europejską. Komisja ocenia projekty, konsultując się w razie potrzeby z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym i podejmuje decyzję odnośnie poziomu pomocy wspólnotowej.

Priorytety środowiskowe współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego będą realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006:

- *Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki”*
- *Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego*

Rodzaje projektów do dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach *Sektorowego Operacyjnego Programu „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki”* mogą być dofinansowane następujące rodzaje projektów:

- ✓ budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków przemysłowych,
- ✓ stosowanie najlepszych dostępnych technik w celu ograniczenia ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami.
- ✓ modernizacja i rozbudowa systemów ciepłowniczych i wyposażenie ich w instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,
- ✓ inwestycje w produkcję skojarzoną elektryczności i ciepła,
- ✓ konwersja palenisk na rozwiązania przyjazne środowisku (głównie zamiana węgla na gaz i eliminacja węgla niskiej jakości),

- ✓ stosowanie rozwiązań pozwalających na redukcję zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z dużych zakładów energetycznego spalania paliw, (dostosowanie do wymogów dyrektywy 2001/80 dotycząca ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw),
- ✓ przedsięwzięcia na rzecz wykorzystywania alternatywnych źródeł energii, w tym m.in. energetyczne wykorzystanie biomasy i inne,
- ✓ proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych (zastosowanie paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń w tym gazu, modernizacja taboru),
- ✓ wprowadzanie najlepszych dostępnych technik w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- ✓ stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w przemyśle,
- ✓ tworzenie systemów gospodarki odpadami poprzez: prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz budowę i modernizację instalacji do odzysku i recyklingu odpadów,
- ✓ budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów.

W ramach działania INFRASTRUKTURA LOKALNA realizowane będą projekty małych inwestycji o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich oraz w małych miastach (do 25 tyś. mieszkańców):

- ✓ sieci kanalizacyjne, w tym podłączenie do sieci indywidualnych użytkowników
- ✓ oczyszczalnie ścieków
- ✓ inne urządzenia do oczyszczania, gromadzenia, odprowadzania i przesyłania ścieków
- ✓ sieci wodociągowe,
- ✓ ujęcia wody (w tym ochrona ujęć i źródeł wody pitnej)
- ✓ urządzenia służące do gromadzenia, przechowywania i uzdatniania wody
- ✓ urządzenia regulujące ciśnienie wody.
- ✓ urządzenia zaopatrzenia w energię,
- ✓ lokalne systemy pozyskiwania energii z alternatywnych źródeł (energia, wiatrowa, wodna, słoneczna, energia uzyskiwana z wykorzystania biomasy),
- ✓ lokalne sieci elektroenergetyczne (reelektryfikacja)
- ✓ gminne systemy oświetlenia ulic.
- ✓ składowisk odpadów stałych
- ✓ budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i nieużytych środków ochrony roślin
- ✓ likwidacja dzikich wysypisk
- ✓ kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmujące m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych, itp.

**Fundusz Spójności (Kohezji)** nie należy do grupy Funduszy Strukturalnych, ze względu na określony czas w którym działa. Jednak poprzez swój charakter i cel jest instrumentem polityki strukturalnej UE. Jest to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90% średniej dla wszystkich krajów członkowskich.

Kompetencją państwa członkowskiego, aplikującego do funduszu jest wskazanie propozycji do dofinansowania. Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte będzie na Strategii Wdrażania Funduszu Spójności utworzonej na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006. Częścią składową Strategii Wdrażania Funduszu Spójności na lata 2004–2006 stanowi indykatoryna lista projektów „100”, które są przewidziane do realizacji. Instytucją odpowiedzialną za wdrażanie i zarządzanie tym funduszem jest Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, a koordynatorem Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Podstawowym celem Funduszu Spójności jest zminimalizowanie różnic między regionami, których poziom ekonomiczny znacznie odbiega od średniej Unii Europejskiej. W ramach tego funduszu mogą być realizowane zadania z zakresu ochrony środowiska, w tym: budowy oczyszczalni ścieków, uzdatniania wody, zagospodarowania odpadów, ochrony atmosfery, ochrony przed hałasem itp. Podstawowym kryterium akceptacji zadania jest wartość przedsięwzięcia, która musi przekraczać 10 mln. euro oraz gotowość dokumentacyjna. Wielkość wsparcia może stanowić max. 85% całkowitych kosztów, pozostałe — co najmniej 15%, pochodzi z budżetu państwa lub z innego niezależnego źródła.

### **Banki wspierające inwestycje ekologiczne**

Bank Ochrony Środowiska ma statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Udziela kredytów na między innymi: budowę składowiska odpadów i innych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zakup urządzeń związanych z usuwaniem odpadów, zakup sprzętu niezbędnego do zorganizowania zbiórki i transportu odpadów. Kredyty z BOŚ umożliwiają sfinansowanie zadania inwestycyjnego w nie więcej niż 50%, a wartość udzielonego kredytu nie może przekroczyć 500 000 zł. Środki te są oprocentowane w wysokości 0,4 stopy redyskontowej. Okres spłaty kredytu wynosi 5 lat, a okres karencji 1 rok.

Inne banki wspierające finansowanie gospodarki odpadami to:

- Bank Rozwoju Exportu S.A.
- Polski Bank Rozwoju
- Bank światowy
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

## **5. KALKULACJA KOSZTÓW WDRAŻANIA „PROGRAMU ...”**

Ważnym elementem „Programu ...” jest określenie ram finansowych jego wdrażania poprzez szacunek środków, które mogą być zaangażowane w realizację zawartych w nim przedsięwzięć. Oszacowanie kosztów większości działań jest jednak na tym etapie niezwykle trudnym zadaniem ze względu na złożony system ich finansowania, jak również niedobór informacji umożliwiających dokładną wycenę kosztów.. Brak jest też dokładnych danych o wszystkich wydatkach poniesionych dotychczas przez różne instytucje finansujące (fundusze, inwestorzy prywatni, władze wszystkich szczebli, banki).

Należy przy tym podkreślić, że przedstawiona poniżej lista najważniejszych przedsięwzięć proekologicznych ma charakter otwarty. Możliwa jest realizacja innych inwestycji nie wskazanych w tabeli, ale mieszczących się w ramach ogólnych kierunków działań nakreślonych w „Programie ...”. Będzie ona sukcesywnie korygowana i uzupełniana w miarę napływu informacji z monitoringu realizacji „Programu ...”.

*Tabela 7. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji na terenie gminy Bodzentyn*

<i>Lp.</i>	<i>Opis przedsięwzięcia</i>	<i>Szacunkowe koszty</i>	<i>Źródła finansowania</i>	<i>Termin realizacji</i>
1.	Wdrożenie programu Natura 2000	b.d.	fundusze strukturalne	od 2004 r.
2.	Wrysowanie do nowo opracowanego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania gminy miejsc do zalesienia	w ramach kosztów opracowania „Miejscowego planu...”	środki własne gminy	2004-2005
3.	Opracowanie koncepcji wprowadzania zadrzewień i zakrzewień na wytypowanych obszarach gminy / jednorazowe	12 000	środki własne gminy	2005-2006
4.	Likwidacja i rekultywacja ewentualnych „dzikich” składowisk	30 000	PFOŚiGW oraz środki własne gminy	od 2004
5.	Modernizacja kotłowni w SP w Bodzentynie	w ramach przebudowy szkoły	budżet gminy	2005-2008

6.	Budowa kanalizacji w Psarach, Wilkowie, ul. Wolności w Bodzentynie	-	środki gminy i fundusze strukturalne	2004-2005
7.	Budowa kanalizacji w Wiącce, Wzdole Rządowym, Kolonii, Kolonii Starej Wsi, Hucisku	-	środki gminy i fundusze strukturalne	2005-2007
8.	Likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków (kontrola, współpraca z Policją)	10 000	środki własne	zadanie ciągle
9.	Budowa obwodnicy dla Bodzentyna	-	środki własne, Fundusz Inwestycji Komunalnych,	zadanie wieloletnie
10.	Budowa zbiornika rekreacyjnego Wilków	1 000 000	budżet Wspólnoty Europejskiej, budżet państwa, środki gminy	2004
11.	Gazyfikacja gminy	nieokreślone	środki gminy i fundusze strukturalne	wieloletnie
12.	Sporządzenie rejestru terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym	5 000	środki własne gminy	2004-2005
13.	Ochrona gleb zgodnie z powiatowym programem ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem	w zależności od założeń programu	PFOŚiGW, środki własne,	wieloletnie
14.	Wprowadzenie do planów zagospod. zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia	w ramach kosztów opracowania „Miejscowego planu...”	środki własne gminy	2004-2005
15.	Propagowania wykorzystywania energii odnawialnych oraz wykorzystania oleju jako nośnika energii	6 000	środki własne, Starostwo Powiatowe	proces ciągły
16.	Przeprowadzanie szkoleń w zakresie gospodarowania metodami ekologicznymi, agroturystyki, ekologiczacji otoczenia oraz kształtowania postaw proekologicznych	9 zł x ilość uczestników x ilość godzin	PFOŚiGW, budżet gminy, ARiMR, WODR, zarządy Parku Narodowego i Krajowego, sponsorzy	proces ciągły
17.	Uruchomienie portalu internetowego zawierającego informacje o środowisku i potrzebie jego ochrony	b. d.	budżet gminy, środki własne Związku Gmin Gór Świętokrzyskich, Sponsorzy	w zależności od środków
18.	Organizacja imprez masowych, rozwijających świadomość ekologiczną	Jednodniowa impreza dla gminy - ok. 6 tys. zł.	budżet gminy, starostwo powiatowe, środki własne Związku Gmin Gór Świętokrzyskich, PFOŚiGW, sponsorzy	proces ciągły
19.	Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami zawarte są w „Planie gospodarki odpadami dla gminy Bodzentyn”			

## VII. MONITORING REALIZACJI „PROGRAMU ...”

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Burmistrz i działający z jego upoważnienia dyrektorzy wydziałów oraz jednostek organizacyjnych Urzędu Miasta i Gminy Bodzentyn

Realizacja szeregu zadań wymaga współdziałania władz miasta i gminy, administracji samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym organizacji ekologicznych. Uczestnikiem realizacji

„Programu...” będą także: administracja specjalna - zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).

W realizacji ważniejszych przedsięwzięć wsparcia należy szukać także wśród parlamentarzystów i radnych samorządu wojewódzkiego pochodzących z rejonu Bodzentyń. Realizacja wielu zadań będzie wymagała opracowania szczegółowych projektów. Konieczne jest także uzgadnianie przedsięwzięć, najlepiej w okresie styczeń – marzec danego roku, tak aby ustalić plan realizacji przedsięwzięć na rok następny, aby móc najpóźniej w kwietniu wystąpić z wnioskami wstępnymi o wsparcie finansowe ze środków WFOŚiGW. Realizacja niektórych zadań winny być wspierana także z NFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej.

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa gminy poprzez jego publikację na stronie internetowej UMiG Bodzentyń (w całości), oraz na łamach lokalnej prasy (w skrócie).

Jednym z elementów procesu wdrażania „Programu...” jest jego monitorowanie, polegające na ciągłej obserwacji i kontroli realizacji jego zadań. Monitoring taki powinny sprawować odpowiedzialne służby podległe Burmistrzowi oraz równoległe organizacje społeczne. Możliwe jest tu współdziałanie obu podmiotów. Organizacje społeczne prowadzące monitoring winny wobec tego uczestniczyć także w sprawozdaniach o realizacji „Programu...”, które Burmistrz będzie składał przed Radą Gminy. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska szczegółowe informacje o realizacji „Programu...”, Burmistrz będzie przedkładał Radzie Gminy co 2 lata – pierwszy raz do końca III-ego kwartału 2006 roku, a dalej odpowiednio 2008, 2010 r. itd. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska.

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej:

Tabela 8. Wskaźniki realizacji „Programu ...”.

Dziedzina	Wskaźniki
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• powierzchnia obszarów objętych programem Natura 2000;</li> <li>• powierzchnia użytków rolnych objętych programem rolno-środowiskowym;</li> <li>• procent zalesienia.</li> <li>• powierzchnia zadrzewień i zakrzewień,</li> </ul>
Gospodarka wodno - ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jakość wód powierzchniowych, udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej);</li> <li>• jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości;</li> <li>• długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,</li> <li>• stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej;</li> <li>• liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,</li> <li>• ilość zbiorników retencyjnych.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procent składowanych odpadów przemysłowych i komunalnych,</li> <li>• stopień odzysku i recyklingu,</li> <li>• liczba zrekultywowanych „dzikich” wysypisk</li> </ul>

Ochrona powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni,</li> <li>• tempo zmniejszania się udziału gospodarstw korzystających z palenisk węglowych,</li> <li>• liczba gospodarstw (mieszkańców) stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,</li> <li>• liczba gospodarstw korzystających ze źródeł odnawialnych</li> <li>• liczba gospodarstw zgazyfikowanych</li> </ul>
Ochrona powierzchni ziemi i gleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,</li> <li>• powierzchnia terenów poddanych zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym.</li> <li>• powierzchnia gleb ściśle chronionych wyłączona z produkcji rolnej (ha).</li> <li>• powierzchnia terenów zdegradowanych wymagających rekultywacji ilość zrealizowanych przedsięwzięć oraz powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha)</li> </ul>
Lasy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost lesistości;</li> <li>• powierzchnia dolesień na gruntach o niskiej klasie bonitacyjnej</li> <li>• powierzchnia przebudowanych drzewostanów uszkodzonych przez przemysł</li> <li>• powierzchnia zadrzewień wzdłuż cieków wodnych</li> <li>• Liczba pożarów i stopień zniszczeń lasów.</li> </ul>
Hałas i Promieniowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu</li> <li>• długość dróg o poprawionej nawierzchni</li> <li>• Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o znaczących parametrach.</li> </ul>
Poważne awarie drogowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba zdarzeń o charakterze poważnej awarii drogowej</li> <li>• ilość opracowanych zewnętrznych planów operacyjno-ratunkowych</li> </ul>
Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba przeprowadzonych akcji, kampanii, szkoleń i ilość uczestników;</li> <li>• ilość interwencji środowiskowych zgłaszanych przez mieszkańców,</li> <li>• liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze gminy oraz dotyczących ochrony środowiska,</li> <li>• liczba gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych</li> <li>• długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,</li> <li>• liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,</li> <li>• liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,</li> <li>• liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,</li> <li>• liczba podmiotów legitymujących się wyróżnieniami lub formalnymi standardami ekologicznymi,</li> </ul>

Szczególnie ważnym dla oceny wdrażania „Programu...” jest monitoring stanu środowiska prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, będącego systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji. Odniesieniem winien być stan środowiska na koniec 2002 i 2003 roku przedstawiany przez WIOŚ Kielce.

Ponieważ bezpośrednim odbiorcą „Programu ...” będą mieszkańcy gminy, przydatnymi wskaźnikami będą też mierniki społecznych efektów „Programu ...”. Uzyskać je można na podstawie badań opinii społecznej, oceny udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz po-

prawy stanu środowiska, a także oceny odbioru przez społeczeństwo efektów „Programu ...”. Takimi wskaźnikami będą: ilość i jakość interwencji zgłaszane przez mieszkańców, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, ilość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań przedstawionych w „Programie ...” będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych. Uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm środowiskowych, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą stopień zaawansowania realizacji „Programu ...” i umożliwić dokonywanie na bieżąco niezbędnych korekt w tym dokumencie.

## VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Bodzentyn, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi wymogami-przepisami) i na tej podstawie zaprojektowano szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w gminie.

Istotnym elementem całości rozważań był także fakt, iż gmina Bodzentyn jest gminą rolniczą z posiadającą duże walory turystyczne i przyrodnicze, a jej dalszy rozwój oparty powinien być oparty na rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.

Pewne kwestie w zakresie ochrony środowiska określają także położenie gminy, zagadnienia związane z wodami powierzchniowymi, podziemnymi, budową geologiczną oraz Dane dotyczące gminy pochodzą z: Urzędu Miasta i Gminy, serwisu internetowego miasta oraz opracowań archiwalnych. Niektóre z informacji zweryfikowano w terenie.

Należy podkreślić, iż stan środowiska na obszarze gminy Bodzentyn jest zadowalający, choć można wyróżnić kilka obszarów gdzie wyraźnie widać opóźnienia w kwestii wspierania jego ochrony. Do obszarów tych należą:

- gospodarka wodno-ściekowa - konieczność szybszego rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- edukacja ekologiczna, która wprawdzie nie przekłada się natychmiast na stan środowiska naturalnego, lecz jest działaniem niezbędnym do pozytywnego kreowania przyszłości.

W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2004-2007 oraz 2008-2011.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań. Preliminarz ten będzie pomocny dla władz gminy przy konstruowaniu budżetu gminy.

Należy podkreślić, iż w miarę upływu czasu pewnej korekcie (zmianie) będą ulegać działania, a wraz z nimi środki przewidziane do ich realizacji.

Realizacja programu pozostaje w zakresie Burmistrza, który co 2 lata będzie przedkładał Radzie Gminy sprawozdanie z realizacji programu.

## VIII. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

1. ANKIETA dotycząca zagadnień związanych z ochroną środowiska na terenie miasta i gminy Bodzentyn (dane UMiG), 2004.
2. CHMIELEWSKA B., 1992 - Zadrzewienia śródpolne. *Aura*, nr 6: 19.
3. DYDUCH-FALNIOWSKA A. i in., 1999 – *Ostoje przyrody w Polsce. Inst. Ochr. Przyr., PAN, Kraków.*
4. GAŁAŚ A., Paulo A., 2001 – *Mapa geologiczno-gospodarcza Polski 1:50 000, arkusz Stopnica (918) z objaśnieniami. Mat. CAG PIG Warszawa, nr arch. 145/2002.*

5. GIEŁŻECKA D., Kowalik J., Nicpoń W., 1995 – *Kompleksowa analiza ognisk i rodzaju zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych w zlewni Nidy*. Arch. Przeds. Geol. w Kielcach, nr 0.118.
6. GÓRNY M., 1993. *Rola zadrzewień w krajobrazie rolniczym*. [w:] *Rolnictwo ekologiczne. Od teorii do praktyki* (red. U. Sołtysiak). Stow. Ekoland, Warszawa.
7. KONDRACKI Jerzy, 2000. „*Geografia regionalna Polski*”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. LIRO A. (red.), 1998 - *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET - Polska*. Wydawnictwo Fundacja IUCN - Poland, Warszawa.
9. MATERIAŁY informacyjne UMiG ze stron internetowych
10. MONITOR Polski Nr 11 Uchwała nr 219 Rady Ministrów z dn. 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami.
11. NARODOWA Strategia Edukacji Ekologicznej 10.05.2001 r.
12. NARODOWY Plan Rozwoju 2004 - 2006
13. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010*
14. PROGRAM wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 (przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10.12.2002 r.).
15. „PLAN gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, 2002 r. – Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.
16. PLAN Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, 2002 r.
17. PROGRAM ochrony środowiska oraz tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju województwa świętokrzyskiego, 2001. Zarząd Woj. Świętokrzyskiego, Urząd Marszałkowski Woj. Świętokrzyskiego.
18. PROGRAM ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, 2003. Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego
19. PROGRAM ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, 2003. Hydrogeotechnika, Kielce
20. PROGRAM rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim do 2004 roku. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, 2001.
21. PRZYBYŁOWSKI K., 1992. *Kształtowanie krajobrazu rolniczego. Ochrona środowiska terenów rolnych*. Aura, nr 1.
22. ROCZNIK statystyczny województwa świętokrzyskiego, 2002. Urząd Stat. w Kielcach.
23. ROGOWSKI P., Strumińska E., Tkaczuk U., Wojasiewicz D., 2002 – *Ocena stanu czystości wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego w roku 2002*. Inspekcja Ochr. Środow., Woj. Insp. Ochr. Środow. w Kielcach.
24. SIDŁO P. O., Stachurski M., Wójtowicz B., 2000 – *Przyroda województwa świętokrzyskiego*. Kielce.
25. STAN środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2001. Raport. 2002. Insp. Ochr. Środow., Wydz. Środow. i Roln. Święt. Urzędu Woj. w Kielcach. Bibliot. Monit. Środow., Kielce
26. STAN środowiska w woj. świętokrzyskim w roku 2002 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce, 2003 r.
27. STRATEGIA rozwoju powiatu kieleckiego, 2000 r.
28. STRATEGIA Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego. 2000 r.
29. STRATEGIA zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Bodzentyn. UNDP Umbrella Project Warszawa, marzec 2000 r.
30. STUDIUM uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta i gminy Bodzentyn. Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania, 2000r..
31. USTAWA z dn. 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

32. USTAWA z dn. 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 1997 r., Nr 133., poz. 885)
33. USTAWA z dn. 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).
34. USTAWA z dn. 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085).
35. USTAWA z dn. 16 kwietnia 2004 r. r. o ochronie przyrody. (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880)
36. USTAWA z dn. 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.).
37. USTAWA z dn. 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.).
38. USTAWA z dn. 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.).
39. USTAWA z dn. 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach – (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).
40. USTAWA z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
41. USTAWA z dn. 28 listopada 2003 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.
42. USTAWA z dn. 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.).
43. WYNIKI oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim w roku 2002. WIOŚ, Kielce, 2003.
44. WYTYCZNE sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, 2002. Min. Środowiska, Warszawa.
45. WYTYCZNE dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych, 2002. Rada Ministrów, Warszawa.
46. II POLITYKA Ekologiczna Państwa - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. i Sejm RP w sierpniu 2001 r.