



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Kielce, dnia 17 stycznia 2005r.

Nr 13

TREŚĆ:

Poz.:

U C H W A Ł A:

170 — Nr XV/90/04 Rady Gminy Moskorzew z dnia 29 października 2004r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Moskorzew, którego integralną częścią jest Plan gospodarki odpadami dla Gminy Moskorzew..... 793

170

UCHWAŁA Nr XV/90/04 RADY GMINY MOSKORZEW

z dnia 29 października 2004r.

w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Moskorzew, którego integralną częścią jest Plan gospodarki odpadami dla Gminy Moskorzew.

Na podstawie art. 7 ust. 3, art. 40 ust. 1 i art. 42, ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591, z 2002r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z rok 2004r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 214, poz. 1806) oraz art. 17, art. 18 ust. 1 i art. 84 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) oraz art. 14 ust. 1-3, art. 15 ust. 1-5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) Rada Gminy uchwala, co następuje:

§ 1.1. Uchwala się Program ochrony środowiska dla Gminy Moskorzew na lata 2004-2014, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

2. Uchwala się Plan gospodarki odpadami dla Gminy Moskorzew na lata 2004-2014, stanowiący załącznik Nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Moskorzew.

§ 3. Uchwałę podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od jej ogłoszenia.

Przewodniczący Rady Gminy: A. Wiekiera

Załączniki do uchwały Nr XV/90/04
Rady Gminy Moskorzew
z dnia 29 października 2004r.

Załącznik Nr 1

Program Ochrony Środowiska Gminy Moskorzew na lata 2004-2014

Spis zawartości:

1. Wstęp
 - 1.1 Podstawa prawna opracowania
 - 1.2 Koncepcja Programu ochrony środowiska
 - 1.3. Cel i zakres opracowania
 - 1.4. Metodyka i tok pracy
 - 1.5. Struktura Programu

2. Założenia wyjściowe Programu
 - 2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej
 - 2.1.1. Zasady polityki ekologicznej
 - 2.1.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej
 - 2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego programu ochrony środowiska
 - 2.3. Uwarunkowania wynikające z powiatowego programu ochrony środowiska
 - 2.4. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych
 - 2.4.1. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii Rozwoju Gminy Moskorzew”
 - 2.4.2. Uwarunkowania wynikające ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Moskorzew”
3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska Gminy
 - 3.1. Ogólna charakterystyka gminy
 - 3.1.1. Położenie
 - 3.1.2. Powiązania komunikacyjne
 - 3.1.3. Sytuacja demograficzna
 - 3.1.4. Gospodarka i rolnictwo
 - 3.2. Charakterystyka i stan środowiska
 - 3.2.1. Geomorfologia
 - 3.2.2. Geologia
 - 3.2.3. Gleby
 - 3.2.3.1. Charakterystyka gleb
 - 3.2.3.2. Zanieczyszczenie i degradacja gleb
 - 3.2.4. Złoża surowców mineralnych
 - 3.2.5. Powietrze atmosferyczne
 - 3.2.5.1. Klimat
 - 3.2.5.2. Zanieczyszczenie powietrza
 - 3.2.6. Hałas i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne
 - 3.2.7. Zasoby wodne
 - 3.2.7.1. Wody podziemne
 - 3.2.7.2. Wody powierzchniowe
 - 3.2.7.3. Ochrona przeciwpowodziowa
 - 3.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa
 - 3.2.8.1. Zaopatrzenie w wodę
 - 3.2.8.1. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych
 - 3.2.9. Zasoby przyrodnicze
 - 3.2.9.1. Formy ochrony przyrody
 - 3.2.9.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody
 - 3.2.9.3. System przyrodniczy gminy
 - 3.2.9.4. Lasy
 - 3.3. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie Moskorzew
 - 3.3.1. Zagrożenia środowiska
 - 3.3.2. Priorytety ochrony środowiska
4. Strategia Ochrony Środowiska do roku 2014
 - 4.1. Wprowadzenie
 - 4.2. Cel nadrzędny
 - 4.3. Cele systemowe
 - 4.3.1. Powietrze atmosferyczne
 - 4.3.2. Zasoby wodne
 - 4.3.3. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe
 - 4.3.4. Zasoby przyrody
 - 4.3.5. Edukacja
5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2005-2008
 - 5.1. Wprowadzenie
 - 5.2. Harmonogram
6. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska
 - 6.1. Wprowadzenie
 - 6.2. Uczestnicy wdrażania Programu
 - 6.3. Instrumenty realizacji Programu

- 6.3.1. Instrumenty prawne
- 6.3.2. Instrumenty finansowe
- 6.3.3. Instrumenty społeczne
- 6.3.4. Instrumenty strukturalne
- 6.4. Monitoring środowiska
- 6.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem
 - 6.5.1. Kontrola i monitoring Programu
 - 6.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem
 - 6.5.3. Harmonogram wdrażania Programu
- 6.6. Mierniki realizacji Programu
- 6.7. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość
- 6.8. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu
- 7. Aspekty Ekonomiczne Wdrażania Programu
 - 7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004-2008
 - 7.2. Struktura finansowania
 - 7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska
 - 7.3.1. Fundusze krajowe
 - 7.3.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - 7.3.1.2. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
 - 7.3.1.3. Fundusz Leśny
 - 7.3.2. Fundusze Unii Europejskiej
 - 7.3.2.1. Fundusz Spójności
 - 7.3.2.2. Fundusze strukturalne
 - 7.3.3. Instytucje i programy pomocowe
 - 7.3.3.1. Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska dla Europy Wschodniej i Centralnej DANCEE
 - 7.3.3.2. Departament Generalny XI Komisji Europejskiej
 - 7.3.3.3. Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej
 - 7.3.3.4. Finesco S.A.
 - 7.3.3.5. Ekofundusz
 - 7.3.3.6. Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska
 - 7.3.3.7. Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja
 - 7.3.3.8. Fundacja Wspomagania Wsi
 - 7.3.3.9. Program Spójność Gospodarcza i Społeczna PHARE 2001
 - 7.3.4. Banki
 - 7.3.5. Instytucje leasingowe
 - 7.3.6. Fundusze inwestycyjne
 - 7.3.6.1. Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners
 - 7.3.6.2. Global Environmental Fund (GEF)
 - 7.3.7. Instytucje finansujące edukację ekologiczną
 - 7.4. Adresy jednostek finansujących

Literatura

Spis tabel

- Tabela 3.1. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach gminy Moskorzew
- Tabela 3.2. Migracja ludności w 2002r.
- Tabela 3.3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w gminie Moskorzew (stan na 2002r.)
- Tabela 3.4. Gospodarstwa rolne według prowadzenia działalności gospodarczej (stan na 2002r.)
- Tabela 3.5. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych (stan na 2002r.)
- Tabela 3.6. Struktura gospodarki w zależności od liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w poszczególnych sekcjach [%] (stan na 31.XII.2002)
- Tabela 3.7. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb w ogólnym areale gruntów ornych i sadów
- Tabela 3.8. Wyniki badań zawartości siarki i metali ciężkich w glebie na terenie gminy Moskorzew w latach 1992-1997
- Tabela 3.9. Mieszkania według sposobu ogrzewania i zaopatrzenia w gaz (stan na 2002r.)
- Tabela 3.10. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza strefy powiatu włoszczowskiego (wg WIOŚ Kielce 2002r.)

| | |
|--------------|---|
| Tabela 3.11. | Wynikowe klasy strefy powiatu włoszczowskiego uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia |
| Tabela 3.12. | Wynikowe klasy strefy powiatu włoszczowskiego uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin |
| Tabela 3.13. | Obiekty uciążliwe stanowiące zagrożenie dla jakości wód podziemnych na terenie gminy Moskorzew |
| Tabela 3.14. | Klasyfikacja fizyko-chemiczna, bakteriologiczna i ogólna rzeki Białej Nidy w latach 2001-2002 |
| Tabela 3.15. | Charakterystyka ujęcia wody podziemnej Dąbrówka |
| Tabela 3.16. | Studnie wiercone na obszarze gminy Moskorzew |
| Tabela 3.17. | Lokalne oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Moskorzew |
| Tabela 3.18. | Mieszkania zamieszkałe według wyposażenia w instalacje sanitarne (stan na 2002r.) |
| Tabela 5.1. | Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2005-2008 w zakresie „Powietrze atmosferyczne” |
| Tabela 5.2. | Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Zasoby wodne” |
| Tabela 5.3. | Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe" |
| Tabela 5.4. | Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Zasoby przyrody” |
| Tabela 5.5. | Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Edukacja ekologiczna” |
| Tabela 6.1. | Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony środowiska dla gminy Moskorzew” |
| Tabela 6.2. | Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska |
| Tabela 7.1. | Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu w latach 2005-2008 |
| Tabela 7.2. | Charakterystyka Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach |
| Tabela 7.3. | Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami |

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 w art. 17 i 18, w celu realizacji założeń polityki ekologicznej państwa przewiduje sporządzenie gminnych programów ochrony środowiska.

Do opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Moskorzew” przystąpiono na podstawie umowy zawartej w dniu 28 czerwca 2004r. pomiędzy Gminą Moskorzew reprezentowaną przez Wójta Gminy - inż. Jarosława Klimka a firmą EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych z siedzibą w Sandomierzu.

Zamówienie zostało zrealizowane w postaci dwóch dokumentów:

- Program ochrony środowiska dla Gminy Moskorzew na lata 2004-2014
- Plan gospodarki odpadami dla Gminy Moskorzew na lata 2004-2014.

1.2. Koncepcja Programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001;
- „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”;
- „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska przygotowany program zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program ochrony środowiska definiuje cele długoterminowe (10 lat) oraz cele krótkoterminowe i zadania dla najbliższych czterech lat, a także monitoring realizacji Programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń Programu. Zgodnie z dokumentem „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” cele i zadania zostały opracowane w kilku blokach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- zrównoważone wykorzystanie surowców.

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

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

Ponadto podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska, strategii rozwoju gminy oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak również założenia gminnych programów sektorowych i planów rozwoju infrastruktury.

1.3. Cel i zakres opracowania

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

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu „Program ochrony środowiska dla gminy Moskorzew na lata 2004-2014”. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku przez Wójta Gminy oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego gminy, poprawy jakości życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju gminy.

Osiągnięcie nadrzędnego celu wyznaczonego w opracowaniu będzie realizowane w oparciu o diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Moskorzew, analizę głównych problemów ekologicznych. W opracowaniu przedstawiono sposoby rozwiązania głównych problemów ekologicznych występujących na terenie gminy oraz harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

1.4. Metodyka i tok pracy

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów:

- 1) W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań GUS, a także raportów z nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (WIOŚ, WSSE, Nadleśnictwo, Stacja Chemiczno-Rolnicza, RZGW itp.).
- 2) Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Na podstawie jego oceny i analizy określono priorytety ekologiczne dla terenu gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.
- 3) Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tj. z wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, podczas tworzenia Programu ochrony środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach społecznych poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

Projekt Programu po przyjęciu przez Wójta Gminy zostaje skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Gminy w formie uchwały.

1.5. Struktura Programu

Struktura Programu ochrony środowiska nawiązuje do struktury dokumentu „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” i zawiera następujące elementy:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,

- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu.

Opracowanie zostało podzielone na siedem rozdziałów, które zawierają następującą treść:

Rozdział 1. Wstęp

- Podstawa prawna opracowania. Koncepcja Programu. Cel i zakres opracowania. Metodyka jego opracowania.

Rozdział 2. Założenia wyjściowe programu

- Uwarunkowania prawne programu wynikające z polityki krajowej i wojewódzkiej oraz dyrektyw UE.
- Uwarunkowania wynikające z gminnych i powiatowych programów sektorowych.

Rozdział 3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska objętego programem

- Charakterystyka fizyczno-geograficzna gminy.
- Stan środowiska na obszarze gminy.
- Zagrożenia środowiska na obszarze gminy.
- Ocena infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska.
- Obszary priorytetowe z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie gminy.

Rozdział 4. Strategia ochrony środowiska do roku 2010

- Cele i zadania o charakterze systemowym.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.
- Jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne.
- Zrównoważone wykorzystanie surowców.

Rozdział 5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

- Priorytety ekologiczne oraz kryteria ich wyboru.
- Lista przedsięwzięć wraz z określeniem terminów realizacji lub wdrożenia oraz jednostek odpowiedzialnych za ich wprowadzenie.

Rozdział 6. Zarządzanie środowiskiem

- Instrumenty i narzędzia wdrażania, zarządzania oraz ewaluacji programu ochrony środowiska.

Rozdział 7. Aspekty ekonomiczne wdrażania programu

- Ramy finansowe realizacji programu.
- Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w okresie 4 lat.
- Potencjalne źródła finansowania.

2. Założenia wyjściowe Programu

2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej

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

Podstawę opracowania niniejszego Programu stanowi dokument „II Polityka Ekologiczna Państwa”, „Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010” oraz dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, nowoopracowana „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”.

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

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

- Zasadą prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,

- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14 000 i EMAS, programach „czystszej produkcji” i Responsible Care itp.
- Zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- Zasadą zanieczyszczający płaci odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;
- Zasadą regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- Zasadą subsydiarności, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej, a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany;
- Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która traktowana jest w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej - tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej - tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;
- Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;
- Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

2.1.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej

Założenia polityki ekologicznej państwa wynikają z VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010, gdzie podkreślono, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia „środowisko i zdrowie”. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

Cele polityki ekologicznej państwa nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla programu ochrony środowiska gminy Moskorzew. W sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych zadania te odnoszą się do następujących celów:

- racjonalizacja użytkowania wody,
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji,
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ochrona gleb,
- wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych,
- ochrona zasobów kopalin.

W zakresie jakości środowiska ujęte cele odnoszą się do następujących obszarów:

- gospodarowanie odpadów,
- stosunki wodne i jakość wód,
- jakość powietrza,

- hałas i promieniowanie,
- różnorodność biologiczna i krajobrazowa.

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego formułuje cele strategiczne w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska. Każdemu celowi podporządkowano krótkoterminowe kierunki działań na lata 2004-2006 oraz długoterminowe kierunki działań do roku 2010. Poniżej przedstawiono cele strategiczne zawarte w tym programie.

1. Ochrona przyrody
 - ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej na całym terenie województwa,
 - dalszy rozwój systemu obszarów chronionych.
2. Surowce mineralne
 - oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków eksploatacji,
 - poprawa stanu środowiska zmienionego w wyniku działalności górniczej,
 - ochrona obszarów perspektywicznych występowania surowców mineralnych oraz kontynuacja i rozszerzenie prac poszukiwawczych.
3. Powietrze atmosferyczne
 - dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
 - spełnienie wymagań ustawodawstwa unijnego w tym zakresie.
4. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne
 - ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem,
 - kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania elektromagnetycznego do poziomów dopuszczalnych.
5. Gospodarka wodna
 - uzyskanie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych poprzez budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
 - skuteczna ochrona dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia,
 - przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym,
 - poprawa ochrony przeciwpowodziowej,
 - osiągnięcie zamierzeń programu małej retencji,
 - racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych, w celu utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
6. Gospodarka odpadami
 - zminimalizowanie ilości powstających odpadów,
 - wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów.
7. Poważne awarie przemysłowe
 - stworzenie skutecznego systemu zapobiegania awariom przemysłowym oraz zmniejszanie negatywnych skutków dla środowiska w przypadku ich wystąpienia.
8. Ochrona zasobów leśnych
 - trwale zrównoważona, wielofunkcyjna gospodarka leśna.
9. Edukacja ekologiczna
 - podniesienie świadomości ekologicznej wszystkich grup społeczeństwa, polegające na wykształceniu nawyków wdrażania zrównoważonego rozwoju,
 - dbałości o stan środowiska i oszczędnego korzystania z jego zasobów,
 - stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska.

2.3. Uwarunkowania wynikające z powiatowego programu ochrony środowiska

W Programie ochrony środowiska dla powiatu włoszczowskiego za cel podstawowy przyjęto: „Kompleksową poprawę stanu środowiska przyrodniczego powiatu włoszczowskiego zmierzającą do realizacji zasad ekorozwoju”.

Strategia działań proekologicznych powiatu została opracowana w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska. Dla każdej z omawianych dziedzin sformułowano cel główny, który następnie rozpisano na działania zmierzające do jego osiągnięcia. Działania te określono na lata 2004-2006 oraz w perspektywie do roku 2010. Poniżej przedstawiono cele główne.

1. Zasoby przyrodnicze
 - zachowanie dziedzictwa biologicznego powiatu włoszczowskiego.
2. Surowce mineralne
 - oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków eksploatacji,
 - poprawa stanu środowiska naturalnego zmienionego w wyniku działalności górniczej,
 - ochrona obszarów perspektywicznych występowania surowców mineralnych oraz kontynuacja i rozszerzenie prac poszukiwawczych.
3. Gospodarka wodna
 - uzyskanie zauważalnej poprawy jakości wód powierzchniowych,
 - skuteczna ochrona dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia,
 - przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym.
4. Gospodarka odpadami
 - zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie przyjętego w wojewódzkim i powiatowym „Planie gospodarki odpadami” systemu gospodarowania nimi.
5. Ochrona powietrza
 - zachowanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na obszarze całego powiatu.
6. Jakość i podstawowe zagrożenia gleb
 - wzmożona ochrona i racjonalne użytkowanie gleb przydatnych dla rolnictwa z jednoczesnym zachowaniem oraz wzmocnieniem walorów ekologicznych rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
7. Lasy
 - pełne wykorzystanie możliwości zwiększenia powierzchni leśnej powiatu oraz zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.
8. Hałas i pola elektromagnetyczne
 - ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem,
 - kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania elektromagnetycznego do poziomów dopuszczalnych.
9. Poważne awarie przemysłowe
 - zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska powiatu na skutek awarii przemysłowych i transportu substancji niebezpiecznych.
10. Edukacja ekologiczna
 - podniesienie świadomości ekologicznej wszystkich grup społeczeństwa, polegające na wykształceniu nawyków wdrażania zrównoważonego rozwoju,
 - dbałości o stan środowiska i oszczędnego korzystania z jego zasobów,
 - stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska.

2.4. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

2.4.1. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii Rozwoju Gminy Moskorzew”

Istotnym dokumentem w stosunku do Programu ochrony środowiska jest „Strategia Rozwoju Gminy Moskorzew” opracowana w 1998 roku. Za jeden z czterech celów strategicznych gminy Moskorzew przyjęto IV cel strategiczny: „Moskorzew - gmina ekologiczna”. W ramach tego celu przyjęto następujące cele operacyjne:

- 1) rozbudowa infrastruktury technicznej:
 - dokończenie zwodociągowania gminy,
 - budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków,
 - gazyfikacja gminy,
 - rozwiązanie problemu odpadów stałych,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych,
 - modernizacja systemu komunikacyjnego;
- 2) pobudzenie świadomości ekologicznej w gminie:
 - program edukacji ekologicznej dla młodzieży,
 - program popularyzacji inwestycji proekologicznych,
 - program poprawy estetyki gminy.

2.4.2. Uwarunkowania wynikające ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Moskorzew”

Uchwalone w 2002 roku studium jest wykładnią polityki przestrzennej jaką władze gminy będą realizowały w odniesieniu do jej obszaru.

Kierunki polityki przestrzennej gminy określone w opracowanym w 2002 roku Studium, dotyczą m.in.:

- polityki osiągnięcia celów ekologicznych, która obejmuje ochronę niekwestionowanych wartości środowiska przyrodniczego, a także poprawę jego stanu wynikającą z potrzeby przemian technologicznych przemysłu;
- polityki przeciwdziałania zagrożeniom naturogenicznym, głównie z uwagi na położenie znacznej części gminy na obszarze zagrożonym erozją wodną.

3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska gminy

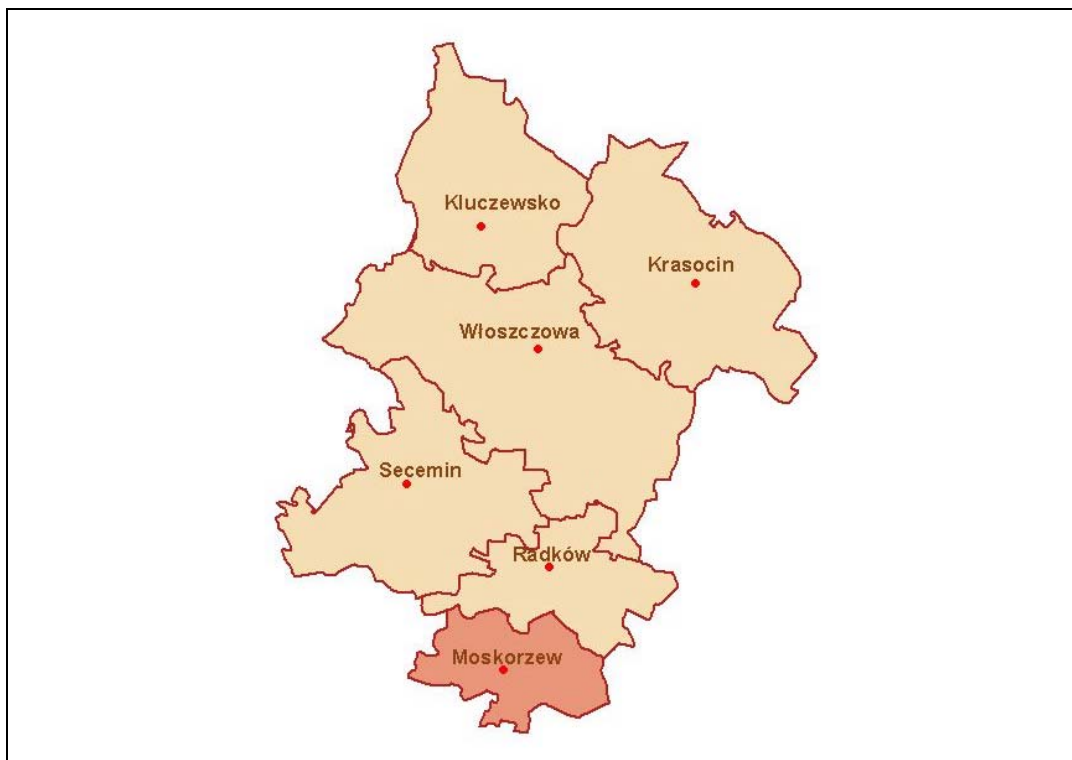
3.1. Ogólna charakterystyka gminy

3.1.1. Położenie

Gmina Moskorzew położona jest w zachodniej części województwa świętokrzyskiego i wchodzi w skład powiatu włoszczowskiego. Od strony zachodniej graniczy z powiatem zawierciańskim (województwo śląskie), od wschodniej z gminą Nagłowice, od południowej z gminą Słupia Jędrzejowska, a od północnej z gminami: Secemin i Radków.

Według podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego (2001) przeważająca część gminy Moskorzew położona jest na obszarze makroregionu Wyżyna Przedborska, w mezoregionie: Niecka Włoszczowska. Pozostała część gminy leży w zasięgu makroregionu Niecka Nidziańska, w mezoregionie Płaskowyż Jędrzejowski. Granicę pomiędzy tym mezoregionem a Niecką Włoszczowską tworzy Biała Nida.

Rys.3.1. Położenie gminy Moskorzew w powiecie włoszczowskim



Gmina zajmuje obszar 71 km² i składa się z 13 sołectw: Chlewice, Chlewice Kolonia, Chlewska Wola, Dalekie, Damiany, Dąbrówka, Chebdzie, Jadwigów, Lubachowy, Moskorzew, Mękarzów, Przybyszów, Tarnawa Góra.

Tabela 3.1. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach gminy Moskorzew

| Lp. | Nazwa sołectwa | Liczba mieszkańców |
|-----|------------------|--------------------|
| 1 | Moskorzew | 644 |
| 2 | Tarnawa Góra | 303 |
| 3 | Dalekie | 75 |
| 4 | Mękarzów | 233 |
| 5 | Dąbrówka | 61 |
| 6 | Przybyszów | 152 |
| 7 | Chebdzie | 168 |
| 8 | Lubachowy | 177 |
| 9 | Damiany | 168 |
| 10 | Chlewska Wola | 284 |
| 11 | Chlewice | 410 |
| 12 | Chlewice Kolonia | 362 |
| 13 | Jadwigów | 128 |
| | Razem | 3 165 |

Źródło: dane z Urzędu Gminy

3.1.2. Powiązania komunikacyjne

Układ komunikacyjny gminy Moskorzew posiada powiązania z siecią dróg krajowych poprzez drogę krajową nr 78 Siewierz - Jędrzejów. Łączy ona drogę krajową nr 1 Cieszyn - Gdańsk i drogę krajową nr 7 Chyżne - Gdańsk. Wszystkie drogi powiatowe biegnące przez teren gminy dochodzą do drogi krajowej nr 78. Sieć dróg w gminie Moskorzew tworzą:

- 1 droga krajowa,
- 1 droga wojewódzka,
- 7 dróg powiatowych,
- 20 dróg gminnych.

Łączna długość dróg na terenie gminy wynosi 92 km.

Drogi krajowe

Przez obszar gminy Moskorzew przebiega jeden odcinek dróg krajowych:

- nr 78 Siewierz - Jędrzejów, długość 9,1 km.

Drogi wojewódzkie:

Przez obszar gminy przebiega jedna droga wojewódzka:

- nr 795 Secemin - Szczekociny, długość 0,4 km.

Drogi powiatowe

Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 7 odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 26,5 km. Są to:

- nr 08443 Drużykowa - do drogi nr 08444, długość 5,6 km;
- nr 08444 Radków - Moskorzew, długość 4,9 km;
- nr 08447 Kossów - Chlewice, długość 1,4 km;
- nr 08448 Stawki - Damiany, długość 3,4 km;
- nr 08449 od drogi nr 795 - Tarnawa Góra do drogi nr 78, długość 5,3 km;
- nr 08451 Moskorzew - Chebdzie, długość 2,8 km;
- nr 08452 Chlewice - Sędziszów, długość 3,1 km.

Drogi gminne

Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 20 odcinków dróg gminnych. Ich ogólna długość wynosi 56 km.

- nr 0834001 Moskorzew - Przybyszów, długość 3,3 km;
- nr 0834002 Moskorzew - Lubachowy, długość 1,6 km;
- nr 0834003 Moskorzew - wieś, długość 4,5 km;
- nr 0834004 Moskorzew - Zagórze - Mękarzów, długość 3,9 km;
- nr 0834005 Chlewice - wieś, długość 8 km;
- nr 0834006 Chlewice - Lubachowy, długość 2,6 km;
- nr 0834007 Chlewice - Chlewska Wola, długość 4,1 km;
- nr 0834008 Mękarzów - Tarnawa Góra, długość 4,1 km;

- nr 0834009 Mękarzów - wieś, długość 2,7 km;
- nr 0834010 Chebdzie - Przybyszów, długość 2,6 km;
- nr 0834011 Chebdzie - Rawka, długość 2 km;
- nr 0834012 Chlewice - Słupia, długość 2,9 km;
- nr 0834013 Chlewice - Świerków, długość 1,7 km;
- nr 0834014 Chlewska Wola - Perzyny, długość 3,2 km;
- nr 0834015 Chlewska Wola - Dębnik, długość 1,4 km;
- nr 0834016 Damiany - Kolonia, długość 1,1 km;
- nr 0834017 Damiany - Lubachowy, długość 1,1 km;
- nr 0834018 Tarnawa Góra - Goleniowy, długość 2,6 km;
- nr 0834019 Przybyszów - Słupia, długość 0,5 km;
- nr 0834020 Jadwigów - wieś, długość 2,1 km.

Linie kolejowe

Gmina Moskorzew nie jest obsługiwana przez komunikację kolejową.

3.1.3. Sytuacja demograficzna

Gminę Moskorzew zamieszkuje 3 165 osób. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosi 44,5 osób/km². W 2002r. na 100 mężczyzn przypadało 98,2 kobiet. W 2002r. w gminie Moskorzew zanotowano ujemny przyrost naturalny wynoszący - 19.

Liczba bezrobotnych w 2002r. w wieku 15 lat i więcej wyniosła 345, w tym 144 kobiety.

Tabela 3.2. Migracja ludności w 2002r.

| Napływ | Odływ | Saldo migracji | |
|--------|-------|----------------|------------------|
| | | ogółem | na 1000 ludności |
| 38 | 28 | 10 | 3,2 |

Źródło: „Rocznik Statystyczny Woj. Świętokrzyskiego”

3.1.4. Gospodarka i rolnictwo

Gmina Moskorzew jest gminą wiejską, o charakterze typowo rolniczym, gdzie użytki rolne zajmują 4 932 ha, tj. 63 % powierzchni gminy. Rolnictwo jest więc podstawowym działem gospodarki tej gminy.

Na glebach lekkich uprawia się zboża, ziemniaki, rośliny pastewne, warzywa, tytoń. Rozległe pastwiska pozwalają na hodowlę bydła mlecznego.

Tereny rolnicze sprzyjają rozwojowi przemysłu przetwórczego i sieci usługowo-handlowej zajmującej się obrotem płodów rolnych. Brak przemysłu zanieczyszczającego środowisko naturalne pozwala na produkcję zdrowej żywności.

Rolnictwo

Produkcja rolnicza w gminie odbywa się w gospodarstwach indywidualnych. Charakterystykę gospodarstw pod względem powierzchni oraz rodzaju prowadzonej działalności przedstawiają odpowiednio Tabela 3.3. i Tabela 3.4.

Tabela 3.3. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w gminie Moskorzew (stan na 2002r.)

| Powierzchnia gospodarstw [ha] | Liczba gospodarstw |
|-------------------------------|--------------------|
| do 1 ha | 141 |
| 1-5 | 272 |
| 5-10 | 249 |
| 10-15 | 86 |
| 15 i więcej | 34 |

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach

Tabela 3.4. Gospodarstwa rolne według prowadzenia działalności gospodarczej (stan na 2002r.)

| Wyszczególnienie | Liczba gospodarstw | Powierzchnia w ha | |
|--|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | ogólna | użytków rolnych |
| Ogółem gospodarstwa | 782 | 4852 | 4322 |
| Prowadzące: | | | |
| wyłącznie działalność rolniczą | 638 | 4378 | 3907 |
| wyłącznie działalność pozarolniczą | 11 | 86 | 71 |
| działalność rolniczą i pozarolniczą | 46 | 222 | 198 |
| Nieprowadzące działalności rolniczej i pozarolniczej | 87 | 166 | 146 |

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach

W gminie Moskorzew działalność rolnicza prowadzona jest na 4852 ha, z czego 89 % stanowią użytki rolne. Lasy i grunty leśne stanowią ok. 6,7 %, a pozostałe grunty i nieużytki nieco ponad 4 % tej powierzchni (Tabela 3.5.).

Tabela 3.5. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych (stan na 2002r.)

| Wyszczególnienie | Ogółem | |
|---------------------|--------|------|
| | [ha] | [%] |
| Ogółem | 4852 | 100 |
| Użytki rolne | 4322 | 89,1 |
| Grunty orne | 3757 | 77,4 |
| w tym: | | |
| odłogi | 273 | 5,6 |
| ugory | 72 | 1,5 |
| Sady | 36 | 0,7 |
| Łąki | 442 | 9,1 |
| Pastwiska | 87 | 1,8 |
| Lasy i grunty leśne | 333 | 6,9 |
| Pozostałe grunty | 197 | 4,1 |

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach

W strukturze upraw dominującą rolę odgrywają zboża, które zajmują 80,1 % powierzchni łącznej zasiewów. Uprawą o istotnym znaczeniu są ziemniaki (11 % powierzchni zasiewów). Łącznie uprawa roślin zbożowych i ziemniaków zajmuje 91,1 %, a 8,3 % przeznaczają się pod uprawę roślin pastewnych, przemysłowych i warzyw. Znikomy jest udział powierzchni upraw drzew i krzewów owocowych oraz owoców jagodowych.

Niektórzy rolnicy ukierunkowali swój profil gospodarstwa na trzodę chlewną. W 1999r. zawiązało się Stowarzyszenie Producentów Trzody Chlewnej, którego głównymi kierunkami działania jest: organizowanie rynku zbytu dla własnych produktów, zakup pasz i koncentratów dla zwierząt po cenach hurtowych, zaopatrzenie w materiał hodowlany.

Gospodarka

Na terenie gminy działalność gospodarczą prowadzi 81 podmiotów. Największa ich koncentracja, z przewagą usług handlowych, występuje w miejscowościach: Moskorzew, Chlevice, Tarnawa Góra. W gminie funkcjonują trzy zajazdy gastronomiczne. We wsi Lubachowy działa zakład produkcyjny zajmujący się wyrobem okien PCV. Charakter prowadzonej działalności przedstawia Tabela 3.6.

Tabela 3.6. Struktura gospodarki w zależności od liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w poszczególnych sekcjach [%] (stan na 31.XII.2002)

| Sektor gospodarki | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------|------------------|--|-------------------------------------|------|
| ogółem | przetwórstwo przemysłowe | budownictwo | handel i naprawy | transport, gospodarka magazynowa, łączność | obsługa nieruchomości i firm, nauka | inne |
| 100 % | 6,5 | 12,1 | 37,9 | 4,0 | 8,1 | 31,5 |

Źródło: „Rocznik Statystyczny Woj. Świętokrzyskiego”

3.2. Charakterystyka i stan środowiska

3.2.1. Geomorfologia

Teren gminy Moskorzew to obszar o lekko falistej rzeźbie. Gmina położona jest w zasięgu Niecki Włoszczowskiej i Płaskowyżu Jędrzejowskiego. Niecka Włoszczowska ma charakter obniżenia o płaskim dnie zbudowanego z osadów kredowych. Podłoże to jest przykryte utworami czwartorzędowymi - piaskami tworzącymi wydmy, pomiędzy którymi często występują obszary podmokłe bagniste i zatorfione. Płaskowyż Jędrzejowski to łagodnie sfalowana wyżyna zbudowana z margli kredowych, na których zalegają utwory czwartorzędowe. Centralną część gminy stanowi obszar źródłiskowy Białej Nidy i jej dopływu rzeki Kwilinki.

3.2.2. Geologia

Pod względem geologicznym gmina Moskorzew położona jest w obniżeniu zwanym Niecką Miechowską, która zbudowana jest z osadów mezozoicznych, głównie kredowych.

Najstarszymi utworami Niecki Miechowskiej są utwory jury, triasu i paleozoiku. Najstarsze utwory paleozoiku reprezentowane są przez piaskowce i wapień ordowiku występujące na południowy wschód od Chlewskiej Woli. Na nich zalegają łupki ilaste syluru, piaskowce, kwarcyty, mułowce i wapień dewonu oraz mułowce, wapień, zlepieńce i dolomity permu. Młodsze są kilkusetmetrowej miąższości osady triasu (dolomity, mułowce, iłowce) oraz utwory jury (piaskowce, iłowce, mułowce, wapień).

Na utworach jury zalegają piaskowce kredy dolnej i odsłaniające się miejscami na powierzchni osady kredy górnej (piaskowce, wapień margliste i piaszczyste, margle). Wychodnie osadów górnej kredy występują w zachodniej, południowej i wschodniej części gminy.

Utwory czwartorzędu reprezentowane są przez gliny zwałowe i utwory piaszczyste, często przewiane w wydmy, pomiędzy którymi występują tereny podmokłe i bagniste.

3.2.3. Gleby

3.2.3.1. Charakterystyka gleb

Zróżnicowanie budowy geologicznej i rzeźby terenu miało zasadniczy wpływ na ukształtowane w gminie typy gleb. Najbardziej urodzajnymi są występujące w obrębie Płaskowyżu Jędrzejowskiego - gleby rędzinowe. W pozostałej części gminy dominują, wytworzone z piasków luźnych lub słabogliniastych, gleby lekkie: brunatne, biellicowe i pseudobiellicowe.

Na terenie gminy przeważają gleby kompleksów żytnich z udziałem kompleksu pszennego dobrego. W kompleksach żytnich występują gleby pseudobiellicowe i brunatne wylugowane wytworzone z piasków. W kompleksie pszennym dobrym występują gleby rędzinowe kredowe średnie i ciężkie.

Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy uwzględniający jakość gleb, agroklimat, warunki wodne i rzeźbę terenu wynosi 66,9 pkt., przy średniej dla powiatu włoszczowskiego 56,2 pkt., dla województwa kieleckiego 67,9 pkt., dla kraju 66,6 pkt.

W strukturze gleb chronionych dominują gleby średniej jakości chronione warunkowo klas IV-tych, które zajmują 19,2 % gruntów ornych (Tabela 3.7.).

Tabela 3.7. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb w ogólnym areale gruntów ornych i sadów

| Klasa bonitacyjna | Udział procentowy |
|-------------------|-------------------|
| I | - |
| II | 0,4 |
| III a | 8,5 |
| III b | 14,2 |
| IV a | 20,5 |
| IV b | 17,9 |
| V | 18,6 |
| VI | 17,1 |
| VI z | 2,9 |

Źródło: „Strategia rozwoju gminy Moskorzew”

3.2.3.2. Zanieczyszczenie i degradacja gleb

Istotny problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb, które zmniejsza wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i w efekcie znacząco obniża przydatność rolniczą tych gruntów.

Zakwaszenie gleb w gminie Moskorzew należy uznać za wysokie: gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 64 %, gleby lekko kwaśne 27 %, obojętne i zasadowe 9 %. Kwasowość gleb jest przede wszystkim spowodowana czynnikami naturalnymi. Wysoki poziom zakwaszenia (niskie pH) jest bowiem charakterystyczny dla głównych typów gleb występujących w Polsce.

Analizując wyniki badań gleb przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach w latach 1992-1997 (Tabela 3.8.) można stwierdzić, że gleby na terenie gminy Moskorzew nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi. Stopień zanieczyszczenia 0 świadczy o naturalnej zawartości metali śladowych. Oznacza to, iż gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Siarka siarczanowa to niezbędny składnik pokarmowy roślin, z drugiej zaś strony jej nadmiar powodowany zarówno imisją dwutlenku siarki, bądź nawożeniem może stanowić chemiczne zanieczyszczenie gleby. Stopień zanieczyszczenia gleb siarką siarczanową, wg badań z lat 1992-1997, jest wysoki - IV stopień zawartości siarki siarczanowej, co oznacza zawartość podwyższoną antropogenicznie.

Tabela 3.8. Wyniki badań zawartości siarki i metali ciężkich w glebie na terenie gminy Moskorzew w latach 1992-1997

| Rodzaj zanieczyszczenia | Średnia zawartość składnika | | Stopień zanieczyszczenia |
|-------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------|
| | [mg/kg] | [mg/100g] | |
| ołów | 29,80 | - | 0 |
| kadm | 0,67 | - | 0 |
| cynk | 55,60 | - | 0 |
| miedź | 10,50 | - | 0 |
| nikiel | 11,90 | - | 0 |
| siarka | - | 8,30 | IV |

Źródło: Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach

Uwzględniając inne czynniki degradujące gleby takie, jak: erozję wodną, erozję wietrzną, budownictwo, eksploatację kopalni, składowiska odpadów i zanieczyszczenia przemysłowe, stwierdzono, że w na obszarze gminy jedynie grunty rędzinowe (rzadko lessowe) usytuowane na stokach o spadkach powyżej 10° narażone są na dość intensywną erozję wodną.

3.2.4. Złoża surowców mineralnych

Na terenie gminy znajdują się złoża surowców mineralnych nie przewidzianych do eksploatacji na skalę przemysłową ze względu na nieoptymalność ich wydobycia. Brak jest udokumentowanych i zbilansowanych surowców mineralnych. Surowcami, które mogą być potencjalnie pozyskiwane na cele gospodarcze są: skały krzemionkowe luźne, skały węglanowe, skały ilaste i torfy.

Skały krzemionkowe luźne w postaci piasków eolicznych oraz piaskowców akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej występują na znacznej części gminy. Występujące w postaci wydmy piaski w Dąbrówce - Zagórze oraz w okolicach Tarnawy Góry i Chlewskiej Woli mogą być pozyskiwane lokalnie na cele budownictwa. Istniejące odkrywki piasków znajdują się w rejonie Chlewic, Chlewskiej Woli i Tarnawy Góry. Ogółem zinwentaryzowano 20 miejsc eksploatacji piasków, z których większość eksploatowana jest okresowo i w niewielkich ilościach przez właścicieli działek. Wydobycie na tak niewielką skalę ma niewielki negatywny wpływ na środowisko. Zaniechanie wydobycia powoduje też dość szybką samorekultywację. Istotne zagrożenie może jednak stanowić nielegalne składowanie odpadów komunalnych w wyrobiskach poeksploatacyjnych.

Skały węglanowe występują w zachodniej, południowej i wschodniej części gminy w rejonach Mękarzów - Tarnawa Góra, Moskorzew - Chebdzie, Chlewska Wola - Chlewice.

W okolicach Chlewic występują gliny piaszczyste zawierające widoczne ziarna i okruchy kwarcu, granitów, piaskowców i margli.

Torfowiska występują głównie w północnej i zachodniej części gminy. Złoża torfu zidentyfikowano w dokumentacji torfowisk „Doliny rzeki Białej” (IMUZ-1960) oraz „Doliny rzeki Pilicy” (BPWM-1960).

3.2.5. Powietrze atmosferyczne

3.2.5.1. Klimat

Według Wosia (1999) obszar gminy Moskorzew należy do zachodniomałopolskiego regionu klimatycznego. Region ten wyróżnia się licznymi dniami z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z opadem - średnio w roku 20 dni. Dni przymrozkowym jest w tym regionie bardzo dużo - ok. 40 dni. Region zachodniomałopolski wyróżnia również względnie duża częstość występowania dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie zimną - średnio w roku 31, z czego 14 dni z opadem. Region odznacza się małą frekwencją dni z pogodą chłodną bez opadu i pogodą chłodną bez opadu (12 dni) i pogodą chłodną z dużym zachmurzeniem, których notuje się ok. 20 w ciągu roku. Średnioroczny okres przypadający na pogodę z opadami obejmuje 102 dni.

Średnia temperatura wynosi 7,5°C. i jest taka sama, jak średnia dla Polski. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,6°C).

Średnia roczna ilość opadów 630 mm i jest większa od średniej krajowej o 30 mm. Roczny rozkład opadów jest charakterystyczny dla klimatu kontynentalnego, a maksimum opadów przypada na miesiące letnie.

Wilgotność względna powietrza atmosferycznego najwyższe wartości osiąga w miesiącach jesiennych i wynosi 85-88 %.

3.2.5.2. Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza powoduje niekorzystne zmiany w wodach, glebie, świecie roślinnym. Jest przyczyną wymiernych strat gospodarczych między innymi w rolnictwie (zmniejszenie plonów roślin uprawnych i produkcji zwierzęcej), leśnictwie (niszczenie drzewostanów) czy budownictwie (korozja budowli i konstrukcji, niszczenie elewacji).

Emisja przemysłowa

Na terenie gminy Moskorzew zlokalizowane są jedynie małe obiekty produkcyjne i usługowe, nie stanowiące poważnych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zagrożenie stanowiąc mogą oddalone od gminy ośrodki przemysłowe o ponadregionalnym zasięgu oddziaływania zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (głównie Bełchatów i aglomeracja śląska).

Emisja niska

Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Gminy Moskorzew nie jest wyposażona w scentralizowaną sieć ciepłowniczą ani gazowniczą. Dominującym w gospodarstwach domowych materiałem opałowym jest węgiel i miał węglowy. Obiekty na terenie gminy są w głównej mierze zaopatrywane w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.

Opalanie węglem kamiennym stanowi uciążliwość dla środowiska. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20 %), siarki (1-2 %) oraz azotu (1 %). W znacznej większości domów spalany jest on w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania, bez urządzeń odpylających. Sprawność kotłowni opalanych węglem kamiennym i miałem węglowym jest na poziomie 50-60 %, zaś pieców 25-30 %, z tego powodu są źródłem uciążliwej niskiej emisji.

Na terenie gminy Moskorzew nie ma sieci gazowniczej. Szacuje się, że około 78 % gospodarstw domowych na terenie gminy posiada kuchnie gazowe zasilane z butli gazowych gazem propan-butan.

Tabela 3.9. Mieszkania według sposobu ogrzewania i zaopatrzenia w gaz (stan na 2002r.)

| Liczba mieszkań ogółem | W tym | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------|-------|------|---------|---------|
| | centralne ogrzewanie | | piece | inne | gaz | |
| | zbiorowe | indywidualne | | | z sieci | z butli |
| 909 | 35 | 326 | 545 | 3 | - | 716 |

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach

Zużycie paliwa w źródłach emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania w lokalnych kotłowniach o mocy cieplnej do 0,5 MWt opalanych węglem w 2003r. wyniosło 156,8 Mg (wg Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego).

Emisja komunikacyjna

Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Jakość powietrza wg badań WIOŚ

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza wojewoda dokonuje przynajmniej co pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy w których przekroczone są wartości kryterialne (dopuszczalne, progowe) oraz co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Wykonawcą, w imieniu Wojewody Świętokrzyskiego, obu ocen jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, przy czym pierwsza z nich zwana jest oceną wstępną, a druga oceną roczną.

Klasyfikacja stref na potrzeby monitorowania jakości powietrza wykonywana jest pod kątem:

- ochrony zdrowia ludzi (w zakresie: SO₂, NO₂, pyłu PM10, ołowiu, CO, benzenu i O₃),
- ochrony roślin (w zakresie: SO₂, NO_x i O₃).

Zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska, strefą jest obszar aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy lub obszar powiatu, który nie wchodzi w skład aglomeracji. Gmina Moskorzew wchodzi w skład strefy powiatu włoszczowskiego.

Celem wstępnej oceny (OW) jest ustalenie odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza odpowiednio do art. 90 ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798).

Tabela 3.10. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza strefy powiatu włoszczowskiego (wg WIOŚ Kielce 2002r.)

| Ocena ze względu na ochronę zdrowia | | | | | | | Ocena ze względu na ochronę roślin | | |
|-------------------------------------|-----------------|--------------|------|------|--------|----------------|------------------------------------|-----------------|----------------|
| NO ₂ | SO ₂ | Pył zaw.PM10 | Pb | CO | benzen | O ₃ | NO _x | SO ₂ | O ₃ |
| IIIb | IIIb | I | IIIb | IIIb | IIIb | I | IIIb | II | I |

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w 2002r., WIOŚ

Następna klasyfikacja stref, na potrzeby odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w strefach, przeprowadzona zostanie, zgodnie z obowiązującymi wymogami za 5 lat.

Ocena roczna (OR). Zgodnie z zapisem art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom:

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

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref.

Wyniki badań monitoringowych pod kątem ochrony zdrowia oraz pod kątem ochrony roślin przedstawiają odpowiednio Tabela 3.11. i Tabela 3.12.

Tabela 3.11. Wynikowe klasy strefy powiatu włoszczowskiego uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | | | | | Klasa ogólna strefy |
|---|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----------------|---------------------|
| SO ₂ | NO ₂ | PM10 | Pb | C ₆ H ₆ | CO | O ₃ | |
| A | A | A | A | A | A | A | A |

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w 2002r., WIOŚ

Tabela 3.12. Wynikowe klasy strefy powiatu włoszczowskiego uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | Klasa ogólna strefy |
|---|-----------------|----------------|---------------------|
| SO ₂ | NO _x | O ₃ | |
| A | A | A | A |

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w 2002r., WIOŚ

Strefę powiat włoszczowski w obu kryteriach zaliczono do klasy A, co oznacza że poziom substancji zanieczyszczających nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Działaniem zalecanym w tej strefie jest utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

3.2.6. Hałas i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

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

Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także - urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

W 1999 roku dokonano pomiarów hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 78 Chatupki - Gliwice - Siewierz - Jędrzejów - Chmielnik na odcinku od Jędrzejowa do Chlewic. Punkt pomiarowy został m.in. zlokalizowany na terenie gminy Moskorzew w miejscowości Chlewice. Z analizy wykonanych pomiarów wynika, że na tym odcinku występują znaczne przekroczenia w stosunku do obowiązujących norm. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni (1 m) przekroczenia wynoszą 12,6 dB, a na pierwszej linii zabudowy 9,7 dB. Najmniej korzystne warunki występują w części wsi: Moskorzew, Damiany i Chlewice, gdzie występuje gęsta, zwarta zabudowa położona w niewielkiej odległości od jezdni.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe.

Przez obszar gminy Moskorzew przebiega linia energetyczna Łośnice - Kielce o napięciu 220 kV na kierunku północ - wschód oraz południe - zachód. Przez teren gminy przebiegają również dwie linie 110 kV:

- linia relacji GPZ Szczekociny - GPZ Sędziszów,
- linia relacji GPZ Szczekociny - Secemin.

Szkodliwy wpływ tego rodzaju linii rozciąga się od 12 do 60 m od osi linii w obie strony. Linie napowietrzne 220 kV posiadają pasy ochronne o szerokości 75 m, natomiast dla linii 110 kV szerokość pasów ochronnych wynosi 40 m.

Zasilanie gminy Moskorzew w energię elektryczną następuje głównie za pośrednictwem napowietrznych linii średniego napięcia 15 kV doprowadzonych z pobliskich stacji systemowych GPZ Szczekociny - Secemin.

Na terenie gminy znajduje się 27 stacji transformatorowych. Ich uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu.

Na terenie gminy zlokalizowane są również bazowe stacje telefonii komórkowej i dostępu radiowego. W miejscowości Moskorzew zlokalizowany jest system radiowy ALKATEL 9800, w skład którego wchodzi maszty w Chlewicach, Mękarzowie, Tarnawej Górze, Chebdziu i Chlewskiej Woli. We wsi Dalekie zlokalizowany jest przekaźnik Plus GSM. Obszar gminy Moskorzew znajduje się w zasięgu przekaźnika telefonii komórkowej POLKOMTEL zlokalizowanego w sąsiedniej gminie Szczekociny w miejscowości Goleniowy.

Pole elektromagnetyczne niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, negatywnie wpływa na przebieg procesów życiowych organizmu. Mogą wystąpić zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elek-

tromagnetycznych ma również degenerujący wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin - opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt - zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

3.2.7. Zasoby wodne

3.2.7.1. Wody podziemne

Obszar gminy Moskorzew położony jest w Nidziańskim Regionie Hydrologicznym, Niece Miechowskiej. Nieckę wypełniają utwory kredowe (margle, wapienie, opoki kredy górnej), będące jednocześnie szczelinowym poziomem użytkowym wód podziemnych. Teren gminy leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP 408 - Niecka Miechowska NW,
- GZWP 409 - Niecka Miechowska SE.

Są to zbiorniki typu otwartego, o charakterze szczelinowo-porowym, zasilane bezpośrednio z infiltracji wód opadowych oraz pośrednio przez wody rzeczne. Wody tych zbiorników ujmowane są z poziomu wodonośnego zlokalizowanego w utworach górnokredowych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tych zbiorników wynoszą:

- GZWP 408 514 tys.m³/dobę,
- GZWP 409 325 tys.m³/dobę,

a średnia głębokość ujęć kształtuje się w granicach:

- 20-130 m dla GZWP 408,
- 50-100 m dla GZWP 409.

Zbiorniki wód podziemnych nr 408 i 409 są chronione poprzez wyznaczone w dokumentacjach hydrogeologicznych obszary ochronne, na których obowiązuje system zakazów, nakazów i ograniczeń w celu niedopuszczenia do zanieczyszczenia wód oraz przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania. Zbiorniki te zostały wskazane do obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony wód (OWO).

Ze względu na budowę geologiczną gminy wody użytkowego poziomu wodonośnego, występującego w utworach górnej kredy są tylko częściowo izolowane od powierzchni terenu. Brak ciągłej warstwy izolacyjnej powoduje, że wody poziomu są podatne na zanieczyszczenia.

Tabela 3.13. Obiekty uciążliwe stanowiące zagrożenie dla jakości wód podziemnych na terenie gminy Moskorzew

| Typ obiektu | Lokalizacja | Stan obiektu | Powierzchnia [ha] |
|--|--|--------------|----------------------|
| cmentarz | Chlewice | istniejący | 1,0 |
| cmentarz | Moskorzew | istniejący | 1,0 |
| stacja paliw | Damiany | istniejący | 0,3 |
| stacja paliw | Lbachowy | projektowany | 2,2 |
| 4 „dzikie” składowiska odpadów komunalnych | Chlewice, Lubachowy, Moskorzew, Tarnawa Góra | istniejące | ok. 1,9 (łącznie) |

Źródło: dane z Urzędu Gminy

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu jakości wód podziemnych prowadzonego przez WIOŚ. Nie jest więc rozpoznany stan zanieczyszczenia wód podziemnych na tym terenie.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stwarzają:

- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- infiltracje z nieszczelnych zbiorników przydomowych (szamb),
- „dzikie” składowiska odpadów komunalnych,
- spływy z pól uprawnych - chemizacja rolnictwa,
- bezściółkowy sposób hodowli trzody chlewnej - problem gnojowicy,
- składowanie obornika bezpośrednio na gruncie, bez uszczelnienia podłoża.

3.2.7.2. Wody powierzchniowe

Przez obszar gminy Moskorzew przebiega wododział rzek Nidy i Pilicy. Przeważająca część gminy położona jest w zlewni Białej Nidy, która stanowi odcinek źródłowy rzeki Nidy. Biała Nida bierze swój początek ze źródeł stawu „Stok” w okolicach Moskorzewa. Pozostała zachodnia część gminy leży w zlewni Pilicy. Teren

gminy odwadniany jest poprzez rzekę Kwilinkę (prawobrzeżny dopływ Białej Nidy), która bierze swój początek w Chlewicach) oraz bezimienny ciek wypływający spod miejscowości Tarnawa Góra (dopływ Pilicy).

Zasoby wód powierzchniowych gminy uzupełniają rowy melioracyjne, strugi oraz oczka wodne i stawy rybne w dolinie rzeki Białej Nidy i Kwilinki. Łączna powierzchnia stawów na obszarze gminy wynosi 0,8 ha.

Jakość wód Białej Nidy wg badań WIOŚ

W 2002r. rzeka w ocenie ogólnej, od źródeł do ujścia Łososiny, zachowała III klasę czystości. Decydujące znaczenie w klasyfikacji ogólnej wód miały wskaźniki fizyko-chemiczne, takie jak azotyny i zawiesina. W stosunku do roku 2001 nastąpiła poprawa stanu sanitarnego rzeki wyrażona zmianą klasy z III na II na całej badanej długości - Tabela 3.14. Pod względem hydrobiologicznym rzeka utrzymała I klasę czystości ze względu na chlorofil „a” i II klasę ze względu na indeks saprobowości.

Tabela 3.14. Klasyfikacja fizyko-chemiczna, bakteriologiczna i ogólna rzeki Białej Nidy w latach 2001-2002

| Rok badań | Klasyfikacja fizyko-chemiczna | Klasyfikacja bakteriologiczna | Klasyfikacja ogólna |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 2001 | III | III | III |
| 2002 | III | II | III |

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w 2002r., WIOŚ

Analizując wyniki z sześcioletniego okresu badań (lata 1997-2002) nie obserwuje się wyraźnych zmian stanu czystości wód Białej Nidy - wg oceny ogólnej jakość wód utrzymuje się na poziomie III klasy.

Jakość wód rzeki Kwilinki nie jest badana.

Na terenie gminy Moskorzew poważnym czynnikiem obniżającym jakość wód jest niski stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy. Źródło zanieczyszczeń stanowią nieszczelne zbiorniki bezodpływowe tzw. szamba oraz niezgodne z prawem odprowadzanie ich zawartości. Na jakość wód powierzchniowych wpływają również zanieczyszczenia wyplukiwane z atmosfery (wody opadowe) i ze środowiska gruntowego (spływy obszarowe).

3.2.7.3. Ochrona przeciwpowodziowa

Zagrożenie powodziowe wiąże się z wystąpieniem rzek ze swoich koryt (Biała Nida) oraz podtopieniami w czasie roztopów i deszczów nawalnych. Deszczami nawalnymi w gminie zagrożone jest w szczególności sołectwo Moskorzew. Płynące dość szerokimi dolinami rzeki Biała Nida i Kwilinka mają możliwość czasowego retencjonowania wód powodziowych. W gminie Moskorzew występują nieliczne przypadki zabudowy osadniczej w strefach zalewowych.

3.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.8.1. Zaopatrzenie w wodę

Teren gminy Moskorzew jest zwodociągowany w niewielkim stopniu - tylko 10,9 %. Sieć wodociągowa liczy 4,6 km długości i 102 przyłączy. Zwodociągowane są dwie miejscowości w całości: Dąbrówka (32 przyłączy) i Mękarzów (70 przyłączy). Wodociągi zaopatrywane są z ujęcia wód podziemnych Dąbrówka - Tabela 3.15. Ujęcie Dąbrówka posiada strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej nadane prawnie w drodze decyzji nr OS-7211/1333/22/85.

Tabela 3.15. Charakterystyka ujęcia wody podziemnej Dąbrówka

| Nazwa ujęcia | Liczba studni | Rzędna terenu [m n.p.m.] | Wielkość zasobów eksploatacyjnych [m ³ /h] | Pobór wody | | Promień strefy ochrony | |
|--------------|---------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | | | roczny [m ³ /r] | dobowy [m ³ /d] | pośredniej [m] | bezpośredniej [m] |
| Dąbrówka | 2 | 263,1 | 12,5 | 19 500 | 300 | 50 | 10 |

Źródło: dane z Urzędu Gminy

Ponadto na terenie gminy znajduje się 8 studni wierconych o sumarycznych zasobach eksploatacyjnych 209,4 m³/h.

Tabela 3.16. Studnie wiercone na obszarze gminy Moskorzew

| Nr studni | Rok wybudowania | Miejscowość / Użytkownik | Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.] | | Zasoby zatwierdzone [m ³ /h] |
|-----------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------|---|
| | | | nawiercone | ustabilizowane | |
| 1 | 1979 | Moskorzew / PGR | 5,5 | 5,5 | 5,6 |
| 2 | 1979 | Moskorzew / PGR | 5,4 | 5,4 | 50,8 |
| 3 | 1980 | Moskorzew / osiedle PGR | 16,5 | 3,1 | 25,0 |
| 4 | 1986 | Chebdzie | 16,5 | 16,5 | 26,0 |
| 5 | 1986 | Chebdzie | 16,7 | 16,7 | 26,0 |
| 6 | 1986 | Chebdzie | 16,9 | 16,9 | 14,0 |
| 7 | 1958 | Chlewice / piekarnia | 4,5 | 1,3 | 28,0 |
| 8 | 1984 | Dąbrówka | 9,1 | 9,1 | 34,0 |

Źródło: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Moskorzew”

Na terenie gminy Moskorzew wody są dobrej jakości i nadają się bezpośrednio lub po prostym uzdatnieniu do spożycia i na potrzeby gospodarcze.

Według Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego wielkość poboru wody podziemnej w 2003r. przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska wyniosła 9 559 m³.

3.2.8.1. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych

Gmina Moskorzew nie posiada kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane są indywidualnie do przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb), skąd odbierane są wozem asenizacyjnym i przekazywane do przedsiębiorstwa AGROFIRMA z miejscowości Szczekociny. Usługi w zakresie opróżniania szamb prowadzi na terenie gminy przedsiębiorstwo OKSAA Mirosław Wojciechowski z Moskorzewa.

Na terenie gminy znajdują się dwie lokalne biologiczne oczyszczalnie ścieków przy placówkach oświatowych w miejscowości Moskorzew i Chlewice - Tabela 3.17.

Tabela 3.17. Lokalne oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Moskorzew

| Lokalizacja oczyszczalni | Przepustowość [m ³ /dobę] | Nazwa odbiornika ścieków | Lokalizacja wylotu | Średnia ilość ścieków | |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| | | | | [m ³ /dobę] | [m ³ /rok] |
| Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Moskorzewie | 3,5 | zbiornik wodny na terenie szkoły | - | 3,5 | 1 200 |
| Szkoła Podstawowa w Chlewicach | 2,0 | rzeka Kwilinka | Chlewice | 2,0 | 700 |

Źródło: dane z Urzędu Gminy

Tabela 3.18. Mieszkania zamieszkane według wyposażenia w instalacje sanitarne (stan na 2002r.)

| Ogółem | W tym wyposażone w: | | | | | |
|--------|---------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------------------------|
| | wodociąg | | | kanalizację | | |
| | razem | z sieci | lokalny | razem | z odprowadzeniem | |
| | | | | | do sieci | do urządzenia lokalnego |
| 909 | 583 | 56 | 527 | 428 | - | 428 |

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach

Na terenie gminy Moskorzew nie istnieje zorganizowany system odprowadzania i oczyszczania wód opadowych. Wody opadowe spływają powierzchniowo do lokalnych cieków i rowów melioracyjnych.

3.2.9. Zasoby przyrodnicze

3.2.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Moskorzew w oparciu o zapisy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991r. wprowadzono indywidualne formy ochrony przyrody. Stanowią je dwa pomniki przyrody oraz dwa użytki ekologiczne.

W Tabelach 3.19. i 3.20. przedstawiono podstawowe dane dotyczące poszczególnych pomników przyrody oraz użytków ekologicznych utworzonych na terenie gminy.

Tabela 3.19. Pomniki przyrody na terenie gminy Moskorzew

| Lp. | Nr ewid. Woj. Kon. Przyr. | Rodzaj Pomnika Przyrody | Dane o obiekcie | | | Lokalizacja | Akt ustanawiający |
|-----|---------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------------------|--|
| | | | Obwód [cm] | Wiek [lata] | Wysokość [m] | | |
| 1 | 411 | Grupa drzew (3) Wiąz szypułkowy | 434 450 490 | 300 | 14-20 | Moskorzew, park dworski | Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Częstochowskiego z dn. 6 lutego 1996r. |
| 2 | 412 | Topola biała | 317 | 120 | 19 | Hebdzie, na wzniesieniu | Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Częstochowskiego z dn. 6 lutego 1996r. |

Źródło: Wojewódzki Konserwator Przyrody w Kielcach

Tabela 3.20. Użytki ekologiczne na terenie gminy Moskorzew

| Lp. | Nr ewid. Woj. Kon. Przyr. | Nazwa i rodzaj obiektu | Pow. [ha] | Lokalizacja | | | Akt ustanawiający |
|-----|---------------------------|------------------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--|
| | | | | Nadleśnictwo | Obręb | Leśnictwo | |
| 1 | 44 | „Płynnik” bagno | 0,37 | Konieczpol | Szczekociny | Perzyny | Rozporządzenie nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dn. 19 lutego 2002r. |
| 2 | 45 | „Bagno” bagno | 0,20 | Konieczpol | Szczekociny | Perzyny | Rozporządzenie nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dn. 19 lutego 2002r. |

Źródło: Wojewódzki Konserwator Przyrody w Kielcach

3.2.9.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody

ECONET-PL

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL powstała w ramach prac mających na celu utworzenie w Europie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych (European ECOlogical NETWORK - EECONET) koordynowanego przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody IUCN i ma się stać integralną częścią sieci europejskiej.

W strukturze krajobrazu ekologicznego głównym wyróżnikiem są ekosystemy, charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi umożliwiającymi ich zasilanie poprzez przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

W ramach polskiej sieci wyodrębniono 78 obszarów węzłowych (46 o znaczeniu międzynarodowym i 32 o znaczeniu krajowym) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 o znaczeniu międzynarodowym i 72 o znaczeniu krajowym).

Na terenie gminy Moskorzew znajduje się korytarz ekologiczny o randze krajowej 58k Białej Nidy, który bezpośrednio łączy się z korytarzami o randze krajowej: 55k Górnej Pilicy, 60k Małogoski i 63k Nidy.

3.2.9.3. System przyrodniczy gminy

Poza korytarzem o randze krajowej ustanowionym w ramach sieci ekologicznej ECONET-PL, na obszarze gminy Moskorzew można wyróżnić lokalny system obszarów węzłowych, węzłów i korytarzy ekologicznych o cennych wartościach przyrodniczych.

Na terenie gminy występują:

- 1 obszar węzłowy, który stanowi kompleks leśny w zlewniach Białej Nidy i Kwilinki - występują tu zróżnicowane typy siedliskowe lasów (Bśw, BMśw, LM, Bw, BMw, Ol), zbiorowiska dolinne, wodne i szuwarowe z licznymi zbiornikami;
- 2 węzły ekologiczne znajdujące się na południowy-wschód od Moskorzewa oraz w rejonie wsi Jadwigów, z których pierwszy jest samoistnym elementem systemu przyrodniczego, a drugi zasilany jest z obszaru węzłowego poprzez tereny źródłiskowe rzeki Kwilinki;
- 2 korytarze ekologiczne:
 - rzeki Kwilinki - łączący północną i południową część obszaru węzłowego,

- rzeki Białej Nidy - łączący przyrodniczy system gminy z Włoszczowsko-Jędrzejowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu oraz z gminami Nagłowice i Radków.

Ciągłość układu węzłowo-pasmowego, decydująca o zachowaniu równowagi przyrodniczej, zakłócana jest często działalnością człowieka. Powstają bariery ekologiczne przegradzające lub rozczłonkujące naturalne korytarze ekologiczne, które miejscami przestają pełnić swe funkcje. Szczególne zagrożenie stwarzają ciągi komunikacyjne, zwarta zabudowa liniowa oraz napowietrzne linie energetyczne.

3.2.9.4. Lasy

Lasy i grunty leśne zajmują 1 666 ha, tj. 23 % powierzchni gminy. Przeważająca część lasów stanowi własność Skarbu Państwa, tylko 369 ha to lasy wiepaństwowe. Wskaźnik lesistości dla gminy Moskorzew jest niższy od przeciętnej lesistości województwa świętokrzyskiego wynoszącej 26,8 % i kraju - 28,3 % (średnia europejska wynosi 32 %, a dla Unii Europejskiej 42 %).

Lasy państwowe położone są głównie w północnej części gminy. Dominują tu zbiorowiska borowe, lasy liściaste reprezentowane są przez grądy, łęgi olchowo-jesionowe oraz olsy.

Główne typy siedliskowe lasów to:

- bór mieszany świeży (BMś) - występuje w strefie przydolinnej Białej Nidy; siedlisko to wytworzyło się na glebach piaszczystych, podścielanych utworami spoistymi; w runie występują liczne i urozmaicone gatunki, w drzewostanach przeważa sosna w wieku 50-70 lat;
- bór świeży (Bśw) - wytworzony na słabych glebach piaszczystych; to siedliska wydm, pokryw piaszczystych i piasków przewianych, gdzie zasadniczym gatunkiem jest sosna;
- las mieszany (LM) - w profilu występują piaski gliniaste i gliny piaszczyste na wierzchowinie; występują również w dolinie Białej Nidy; przeważają tu drzewostany sosnowo-dębowe w wieku 50-100 lat.

Rzadziej występują siedliska boru wilgotnego (Bw), boru mieszanego wilgotnego (BMw) i olsu (Ol). Siedliska te występują w dolinach rzecznych oraz w obniżeniach terenu na glebach wilgotnych.

Do najważniejszych zagrożeń lasów w gminie Moskorzew należą:

- zagrożenie pożarowe,
- zaśmiecanie terenów leśnych wokół ośrodków osadniczych i szlaków;
- kradzież drewna;
- monokultury i nasadzenia sosnowe.

3.3. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie Moskorzew

Teren gminy Moskorzew charakteryzuje się dobrym stanem środowiska. Nie jest tutaj zlokalizowany przemysł, który mógłby stanowić poważne zagrożenia dla środowiska. Głównymi źródłami poboru wody na cele komunalne są ujęcia podziemne, charakteryzujące się wodą dobrej jakości wymagającą jedynie prostego uzdatniania w zakresie usuwania związków żelaza i manganu.

Jednak pomimo stosunkowo korzystnej sytuacji, istnieje szereg zagrożeń środowiska.

3.3.1. Zagrożenia środowiska

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

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia naturalne występujące na obszarze gminy Moskorzew to:

- erozja wodna gleb - zjawiskiem tym zagrożone są w szczególności grunty rędzinowe (rzadko lessowe) usytuowane na stokach o spadkach powyżej 10°;
- zakwaszenie gleb - gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 64 %, gleby lekko kwaśne 27 % powierzchni gruntów;
- deszcze nawalne występujące lokalnie w sołectwie Moskorzew.

Zagrożenia antropogeniczne

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

Najistotniejszym zagrożeniem środowiska na terenie gminy związanym z mieszkalnictwem jest bardzo niski stopień zwodociagowania gminy oraz całkowity brak kanalizacji sanitarnej. Nieoczyszczone ścieki ko-

munalne odprowadzane bezpośrednio do wód i zanieczyszczenia przedostające się do środowiska z nieszczelnych szamb stanowią poważne zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych. Jest to szczególnie istotne ze względu na położenie części gminy w obszarach ONO i OWO Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 408 i 409.

Ponadto wśród zagrożeń środowiska związanych z mieszkalnictwem należy wymienić niską emisję zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym. Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do produkcji ciepła w gospodarstwach domowych.

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

Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych związanych z niewłaściwą gospodarką nawozami mineralnymi. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy tuczu trzody chlewnej stwarzające problem zagospodarowania nawozów organicznych. Zanieczyszczenia z rolnictwa stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

3.3.2. Priorytety ochrony środowiska

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska, zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Moskorzew w okresie do 2014 roku.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Zmniejszenie emisji niskiej

W zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem niejonizującym:

- Rozpoznanie terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko

W zakresie ochrony wód:

- Rozbudowa sieci wodociągowej oraz budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków
- Ochrona wód podziemnych w obszarze GZWP
- Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Zapobieganie erozji gleb
- Zmniejszenie zakwaszenia gleb

W zakresie ochrony przyrody:

- Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych
- Zwiększania lesistości

W zakresie edukacji ekologicznej:

- Intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców.

4. Strategia Ochrony Środowiska do roku 2014

4.1. Wprowadzenie

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

- 1) gdzie jesteśmy?
- 2) gdzie chcemy się znaleźć?
- 3) w jaki sposób chcemy to zrobić?

Odpowiedzi na pierwsze dwa pytania nakreślają ramy procesu planowania strategicznego, natomiast odpowiedź na trzecie pytanie definiuje zakres planowania operacyjnego. Planowanie strategiczne określa

długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia celów strategicznych.

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

4.2. Cel nadrzędny

Cel nadrzędny powinien wyrażać misję gminy. W przypadku gminy Moskorzew cel nadrzędny ma następującą postać:

„Trwały rozwój społeczno-gospodarczy gminy w harmonii z ochroną środowiska naturalnego”

4.3. Cele systemowe

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 10-15 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na danym terenie. W przypadku tym stan negatywny zostaje przekształcony na stan pozytywny. Cele systemowe powinny charakteryzować się tym, że są: specyficzne, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i terminowe.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania poprzez które cele te będą realizowane. Zadania podzielono na krótkoterminowe, czyli takie które przewidziano do realizacji w latach 2004-2008 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2009-2014.

W harmonogramie działań na lata 2004-2008 (Rozdział 5) ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania, jednostką odpowiedzialną za realizację oraz wskaźnikiem monitoringu wykonania zadania.

4.3.1. Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki działań:

1) Ograniczenie niskiej emisji

Brak systemu sieci ciepłowniczej i gazowniczej na terenie gminy wpływa na to, że głównym źródłem ciepła jest energia pozyskiwana ze spalania węgla kamiennego w indywidualnych kotłowniach i paleniskach. Zastąpienie kotłowni opalanych węglem na kotłownie olejowe daje wymierne korzyści dla środowiska takie, jak: zmniejszenie emisji związków siarki do atmosfery oraz likwidacja odpadu pyłu powstającego podczas spalania węgla. Zmiana nośnika energii na bardziej ekologiczny pozwoli na ograniczenie zagrożenia ze strony niskiej emisji.

Za korzystny można uznać wzrost stopnia wykorzystania gazu bezprzewodowego rozprowadzanego przez dystrybutorów lokalnych. Należy dążyć do działań mających na celu zgasyfikowanie terenu gminy. Rozważa się dwa alternatywne kierunki zasilania:

- z gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Busko Zdrój - Włoszczowa,
- z gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Częstochowa - Łazy w rejonie Myszkowa.

W gminie Moskorzew istnieją potencjalne możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii pozyskiwanej z biomasy jako paliwa dla indywidualnych systemów ciepłowniczych.

Należy również promować działania zmniejszające straty ciepłne w budynkach (izolacja cieplna). Termomodernizacja prowadzona zwłaszcza w budynkach użyteczności publicznej pozwoli na redukcję zużycia energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania krótkoterminowe:

- Opracowanie założeń i harmonogramu realizacyjnego gazyfikacji gminy
- Program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)
- Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów

- Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych

Zadania długoterminowe:

- Dalsza realizacja programu wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)
- Stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów
- Gazyfikacja gminy

2) Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego

Biorąc pod uwagę znaczne przekroczenia poziomu hałasu w stosunku do obowiązujących norm występujące na odcinku drogi krajowej konieczne staje się podjęcie działań w celu zmniejszenia jego negatywnego oddziaływania na środowisko, a w szczególności ludzi. Aby poprawić istniejący stan klimatu akustycznego na poziomie gminy należy przede wszystkim:

- prowadzić odpowiednie planowanie przestrzenne, mające na celu minimalizację uciążliwości komunikacyjnych (rozdzielanie funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych),
- zwiększyć zakres wykorzystania urbanistycznych i budowlanych środków ochrony przed hałasem (ekrany i przegrody akustyczne, zadrzewienia i zakrzewienia, dźwiękochłonne elewacje i szyby w budownictwie).

Na obszarze gminy nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego emitowanych w związku z eksploatacją dróg. Dokładne badania poziomu poszczególnych zanieczyszczeń pozwoliłyby na ocenę i wyznaczenie terenów bezpośrednio narażonych.

Zadania krótkoterminowe:

- Rozpoznanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych
- Budowa infrastruktury rowerowej: oznakowanie tras rowerowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.

Zadania długoterminowe:

- Zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów

3) Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

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

Zadania krótkoterminowe:

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

Zadania długoterminowe:

- Zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Aktualizacja rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

4.3.2. Zasoby wodne

Cel systemowy

| |
|---|
| Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia |
|---|

Kierunki działań:

1) Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Zadaniem priorytetowym w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Moskorzew jest budowa systemu kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków. W gminie znajduje się kilka terenów wymagających odrębnych systemów kanalizacji sanitarnej z lokalnymi oczyszczalniami ścieków:

- a) sołectwa: Moskorzew, Dalekie, Damiany, Lubachowy, Chebdzie, Przybyszów z oczyszczalnią ścieków w Moskorzewie o przepustowości 213,9 m³/dobę;

- b) sołectwa: Dąbrówka i Mękarzów z oczyszczalnią ścieków w Mękarzewie o przepustowości 47,9 m³/dobę;
- c) sołectwa: Dalekie i Tarnawa Góra z oczyszczalnią ścieków w Tarnawej Górze o przepustowości 54,7 m³/dobę;
- d) sołectwa: Chlewice, Jadwigów, Kolonia Chlewska z oczyszczalnią ścieków w Chlewicach o przepustowości 138,6 m³/dobę;
- e) sołectwo Chlewska Wola z oczyszczalnią ścieków w Chlewskiej Woli o przepustowości 42,9 m³/dobę.

Na terenach o dużym stopniu rozproszenia zabudowy ze względów ekonomicznych uzasadniona jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo uzależniona jest od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wyplukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów organicznych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczególnych zbiorników na gnojówkę (o czasie przetrzymywania 6 miesięcy) oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

Na terenie gminy zagrożenie dla wód podziemnych stanowią „dzikie” składowiska odpadów komunalnych. Istniejące „dzikie” wysypiska należy sukcesywnie likwidować i rekultywować. Powstawaniu „dzikich” składowisk odpadów będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów. Kierunki działań dla celu w zakresie gospodarki odpadami, jak i harmonogram realizacji przedsięwzięć w tym zakresie, zostały szczegółowo omówione w „Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Moskorzew”, który stanowi integralną część Programu ochrony środowiska.

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest ważna również ze względu na położenie gminy w zasięgu stref ochronnych OWO i ONO Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Zadania krótkoterminowe:

- Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów komunalnych
- Ograniczanie dopływu zanieczyszczeń z obszarów o intensywnej produkcji rolnej
- Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych
- Przestrzeganie uwarunkowań w strefach ochronnych zbiorników i ujęć wód

Zadania długoterminowe:

- Budowa systemu kanalizacji sanitarnej gminy
- Budowa oczyszczalni ścieków
- Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
- Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków
- Kontynuacja likwidacji „dzikich” składowisk odpadów komunalnych

2) Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód

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

Zadania krótkoterminowe:

- Sporządzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków
- Sporządzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb)
- Lokalizacja i sporządzenie rejestru nielegalnych zrzutów ścieków oraz jego aktualizacja.

Zadania długoterminowe:

- Bieżąca aktualizacja rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków
- Bieżąca aktualizacja rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb)

3) Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i ochrona przeciwpowodziowa

Z uwagi na mały stopień zwodociągowania gminy mieszkańcy nie mają zapewnionej wody do picia o dobrej jakości. Kluczowym zadaniem gminy jest więc rozbudowa sieci wodociągowej.

Dużym zagrożeniem dla ilości wód są melioracje. Są one jedną z przyczyn pogłębiania się deficytu wody w Polsce. Bardzo niekorzystny wpływ na środowisko mają przede wszystkim melioracje podstawowe. Zamieniają one pełne życia biologicznego rzeki i strumienie w kanały o wyprostowanej linii. Prostowanie cieków powoduje znacznie szybszy odpływ wody i zmniejszenie zdolności retencyjnych. Z realizacją przedsięwzięć melioracyjnych wiąże się bezkarna wycinka drzew i krzewów, dochodzi również do likwidacji bagien, torfowisk, oczek wodnych i zadrzewień.

Jednostronne zabiegi odwadniające, bez zadbania o zmagazynowanie okresowych nadmiarów wody w zbiornikach retencyjnych, prowadzą do uszczuplenia wód dyspozycyjnych w okresie suszy na dużych obszarach. W wyniku postępującego przesuszania i przyśpieszonego odpływu, poziom wód gruntowych ulega obniżeniu.

Mała retencja stanowi skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Systematyczne zwiększanie liczby zakładanych oczek śródpolnych i stawów pozwoli na zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych. Ponadto w gminie Moskorzew planuje się budowę zbiornika retencyjnego.

Ochrona przed powodzią powinna polegać na wyłączeniu z zainwestowania terenów, na których występuje zagrożenie powodzią. W celu przeciwdziałania lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych zalaniem wykorzystane powinny być instrumenty opiniowania i uzgadniania planów zagospodarowania przestrzennego.

Zadania krótkoterminowe:

- Rozbudowa sieci wodociągowej
- Budowa zbiornika „Moskorzew”
- Ochrona istniejących i tworzenie nowych oczek śródpolnych

Zadania długoterminowe:

- Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych

4.3.3. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

Cel systemowy

| |
|--|
| Ochrona środowiska glebowego i ochrona zasobów mineralnych |
|--|

Kierunki działań:

1) Zapobieganie degradacji gleb

Ważne znaczenie ekologiczne w ochronie gleb ma przeznaczenie gruntów rolnych klasy V i VI, a także położonych na stokach o nachyleniu powyżej 15 %, okresowo zalewanych oraz zdegradowanych pod zalesianie. Pozwoli to w przyszłości znacznie zwiększyć lesistość, co wpłynie również korzystnie na gospodarkę wodną.

Ważnymi kierunkami w zakresie przeciwdziałania erozji wodnej jest odpowiednie zagospodarowanie stoków właściwych stosowanie właściwych płodozmianów. Erozja wietrzna jest typowa dla otwartych przestrzeni rolnych, dlatego niezbędne będzie stosowanie zadrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Istotnym kierunkiem działań w rolnictwie będzie wdrażanie i upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR). Konieczna jest bowiem właściwa edukacja w zakresie prowadzonych prac agrotechnicznych, zapobiegających degradacji rolniczej gleb (np. wapnowanie zakwaszonej gleby, przestrzeganie dawek stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin, poprzeczno stokowy układ działek i pól, dobór roślin i płodozmiany przeciwoerozyjne, fitomelioracje przeciwdziałające splywom powierzchniowym).

Ze względu na znaczny udział gleb kwaśnych w gminie Moskorzew należy prowadzić działania mające na celu zmniejszenie zakwaszenia gleb.

Zasadniczym zagrożeniem dla przyglętych do szlaków komunikacyjnych gruntów ornych jest imisja pyłu, która powoduje kumulację zanieczyszczeń w glebie i w uprawianych na nich roślinach.

Zadania krótkoterminowe:

- Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zalesień
- Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej)
- Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw
- Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego
- Wapnowanie gleb

Zadania długoterminowe:

- Dalsze wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego
- Rozpoznanie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi wzdłuż głównych dróg
- Zmiana sposobu użytkowania/struktury zasiewów wzdłuż głównych dróg
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo
- Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze

2) Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych

Na terenie gminy Moskorzew surowce czwartorzędowe eksploatowane są lokalnie na potrzeby mieszkańców. Wydobycie na tak niewielką skalę ma niewielki negatywny wpływ na środowisko. Jednak ze względu na wymóg posiadania odpowiednich zezwoleń na wydobycie surowców mineralnych należy zapobiegać, aby takie lokalne wydobycie nie przekształciło się w nielegalną eksploatację na większą skalę.

Zadania krótkoterminowe:

- Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin

Zadania długoterminowe:

- Likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin

4.3.4. Zasoby przyrody

Cel systemowy:

| |
|--|
| Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody. |
|--|

Kierunki działań:

1) Doskonalenie systemu form ochrony przyrody

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

Na terenie gminy aleja kasztanowa w Chlewskiej Woli kwalifikuje się do objęcia tego zespołu drzew ochroną prawną („Studium...”).

Zadania krótkoterminowe:

- Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody

Zadania długoterminowe:

- Dalsze utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody,
- Tworzenie nowych form ochrony przyrody o randze lokalnej np. pomników przyrody, rezerwatów i użytków ekologicznych

2) Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów

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

Planując skład gatunkowy nowych drzewostanów należy uwzględniać skład gatunkowy zbiorowiska roślinnego stanowiącego potencjalną roślinność naturalną na odpowiednich siedliskach.

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

Proces certyfikacji gospodarki leśnej przez Forest Stewardship Council (FSC, Rada Zrównoważonej Gospodarki Leśnej) ma na celu sprawdzenie, czy prowadzona gospodarka jest zgodna ze ustanowionymi standardami. Gospodarka leśna jest oceniana według lokalnych standardów - tymczasowych lub zaakceptowanych przez FSC - oraz przebiega według określonej procedury. Po certyfikacji właściciele lub zarządzający lasami mogą sprzedawać produkty leśne z logiem FSC. Certyfikacja jest prowadzona w celu oceny jakości prowadzonej gospodarki oraz w celu zapewnienia, że drewno certyfikowane przez FSC pochodzi z dobrze zarządzanych lasów. Certyfikacja lasów pozwala na osiąganie korzyści z takiego gospodarowania, które jest zgodne z zasadami ochrony środowiska, bierze pod uwagę prawa pracowników i lokalnej ludności oraz zapewnia dochodowość gospodarki i pozwala na sprzedaż swych produktów jako certyfikowanych przez FSC. Przepisy odnośnie certyfikacji gospodarki leśnej mówią m.in., że:

- prace leśne muszą polepszać funkcje ekologiczne pełnione przez lasy, w tym stabilność zlewni, ochronę zasobów biologicznych i ochronę siedlisk zwierząt,
- planowanie i wdrażanie zapisów planu musi uwzględniać zasadę utrzymania trwałości wszystkich zasobów leśnych, bazującą na rozumieniu i właściwym dokumentowaniu lokalnej ekologii lasu,
- prace leśne muszą mieć pozytywny i trwały wpływ na lokalne społeczności.

Z uwagi na niską lesistość gminy niezbędne jest powiększenie terenów leśnych, w tym zalesianie gruntów nieprzydatnych lub mało przydatnych do produkcji rolnej. Pod zalesienia mogą zostać przeznaczone tylko te grunty, które są przewidziane do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy. W wojewódzkim programie zwiększania lesistości potrzeby zalesiania gminy Moskorzew do roku 2010 określone zostały na 80 ha.

Zadania krótkoterminowe:

- Opracowanie gminnego programu zwiększania lesistości oraz ochrona istniejących kompleksów leśnych
- Racjonalna gospodarka leśna zgodna ze standardami FSC (Forest Stewardship Council)
- Zalesianie gruntów porolnych

Zadania długoterminowe:

- Ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów do zalesienia przewidzianych do zalesień
- Wzrost lesistości poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo

3) Identyfikacja i ochrona pozostałych obszarów cennych przyrodniczo

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

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

Zadania długoterminowe:

- Sporządzenie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy
- Ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych

4) Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych

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

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

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

Zadania krótkoterminowe:

- Rozwijanie i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych

Zadania długoterminowe:

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

4.3.5. Edukacja

Cel systemowy:

| |
|------------------------------------|
| Edukacja ekologiczna społeczeństwa |
|------------------------------------|

Kierunek działań:

1) Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Dlatego konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do: dzieci oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przedsiębiorców). Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe. System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze w gminie problemy związane z ochroną środowiska.

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

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

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Wprowadzenie programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach
- Promocja i wspieranie przedsięwzięć proekologicznych poprzez stworzenie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych
- Stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku
- Edukacja ekologiczna rolników w zakresie programów rolnośrodowiskowych, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki
- Szkolenie zawodowe nauczycieli, pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska.

5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2005-2008

5.1. Wprowadzenie

W formułowaniu harmonogramu, tj. listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004-2008, uwzględniono kryteria wyboru przedstawione w poprzednim rozdziale. Cele ekologiczne do 2014 roku i kierunki działań przedstawione w rozdziale 4, są bazą dla konkretnych przedsięwzięć (inwestycyjnych i pozainwestycyjnych).

Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w tabelach, gdzie przyporządkowano je konkretnym kierunkom działań, wyszczególnionym w ramach każdego celu ekologicznego do 2014 roku (rozdz. 4), podano szacunkowe koszty ich realizacji, źródła finansowania oraz instytucje odpowiedzialne i włączone w ich realizację.

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

5.2. Harmonogram

Proponowane do realizacji w latach 2004-2008 przedsięwzięcia ujęto w następujących tabelach:

| | | |
|--|---|------------|
| Powietrze atmosferyczne | - | Tabela 5.1 |
| Zasoby wodne | - | Tabela 5.2 |
| Powierzchnia terenu i środowisko glebowe | - | Tabela 5.3 |
| Zasoby przyrody | - | Tabela 5.4 |
| Edukacja ekologiczna | - | Tabela 5.5 |

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

- literowe w kolumnie „Zadania”:
(W) - zadania własne gminy
(K) - zadania koordynowane przez gminę
- kolory w kolumnie „Szacunkowe koszty”:
1000 - koszt całkowity
1000 - w tym: koszt poniesiony przez gminę
- kolory w wierszach zadań:

| |
|--------------------------|
| zadania inwestycyjne |
| zadania pozainwestycyjne |

Tabela 5.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2005-2008 w zakresie „Powietrze atmosferyczne”

| Kierunki działań | Zadania | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji | Szacunkowe koszty w tys. PLN | | | | | Źródła finansowania | Wskaźniki monitorowania |
|--|---|---|-------------------|------------------------------|---|------|------|--|--|---|
| | | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym | | | | | | | | | | |
| Ograniczenie niskiej emisji | Program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (K) | mieszkańcy | zadanie ciągłe | - | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | środki własne mieszkańców; możliwość dofinansowania 20 % wielkości inwestycji z Gminnego FOSiGW - roczna pula 7 tys. zł. | liczba gospodarstw domowych, które wymieniły kotły węglowe |
| | Opracowanie założeń i harmonogramu realizacyjnego gazyfikacji gminy (W) | gmina | 2005 | - | b.d. | - | - | - | środki własne gminy | dokumentacja techniczna gazyfikacji gminy |
| | Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów (K) | mieszkańcy, zarządcy budynków użyteczności publicznej | zadanie ciągłe | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | środki własne mieszkańców i zarządców budynków użyteczności publicznej | liczba budynków po termomodernizacji |
| | Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych (K) | gmina; jednostki oświatowe | 2004-2008 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | środki własne gminy; Gminny FOSiGW | liczba odbytych szkoleń |
| Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego | Budowa infrastruktury rowerowej: oznaczenie tras rowerowych, budowa parkingów dla rowerów (W) | gmina | 2006-2008 | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | środki własne | długość oznakowanych tras rowerowych, liczba stojaków na rowery |
| | rozpoznanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych (K) | gmina WIOS Zarząd Dróg | 2005-2008 | - | wkład rzeczowy gminy, Zarząd Dróg, WIOS | | | środki własne gminy, Zarządu Dróg WIOS | rejestr obszarów z przekroczeniami poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|-----------|---|---|---|---|---|--|
| Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym | Sporządzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego aktualizacja (K) | gmina Zakład Energetyczny | 2007-2008 | - | - | - | wkład rzeczowy Zakładu Energet. i gminy | środki własne Zakładu Energetycznego, gmina | istnienie aktualnego rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego |
|--|---|---------------------------|-----------|---|---|---|---|---|--|

Tabela 5.2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Zasoby wodne”

| Kierunki działań | Zadania | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji | Szacunkowe koszty w tys. PLN | | | | | Źródła finansowania | Wskaźniki monitorowania |
|--|---|--|-------------------|------------------------------|------|------|------|------|---|--|
| | | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia. | | | | | | | | | | |
| Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych | Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów komunalnych (W) | gmina | 2004-2008 | b.d. | | | | | Gminny FOŚiGW Powiatowy FOŚiGW Wojewódzki FOŚiGW | Zlikwidowane i zrehabilitowane „dzikie” składowiska odpadów |
| | Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych (K) | gmina ODR | 2004-2008 | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,10 | 0,10 | gmina, ODR | liczba przeprowadzonych szkoleń, liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych |
| Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód | Sporządzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków (W) | gmina | 2004-2008 | wkład rzeczowy gminy | | | | | środki własne gminy | istnienie aktualnego rejestru |
| | Sporządzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb) (W) | gmina | 2004-2008 | wkład rzeczowy gminy | | | | | środki własne gminy | istnienie aktualnego rejestru |
| | Lokalizacja i rejestr nielegalnych zrzutów ścieków oraz jego aktualizacja (K) | gmina WIOŚ | 2004-2008 | wkład rzeczowy gminy, WIOŚ | | | | | środki własne gminy środki własne WIOŚ | istnienie aktualnego rejestru |
| Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi | Ochrona istniejących i tworzenie nowych oczek śródpolnych (K) | gmina; właściciele gruntów rolnych | 2005-2008 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | środki własne właścicieli gruntów; FOGR Gminny FOŚiGW | liczba utworzonych oczek śródpolnych |
| | Rozbudowa sieci wodociągowej - I etap (W) | gmina | 2005-2008 | b.d. | | | | | gmina fundusze strukturalne | % zwodociągowania gminy |
| | Budowa zbiornika retencyjnego „Moskorzew” (W) | gmina | 2004-2008 | 32,00 | | | | | gmina Powiatowy FOŚiGW | zwiększenie retencyjności zlewni |

Tabela 5.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Powierzchnia terenu i środowisko glebowe”

| Kierunki działań | Zadania | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji | Szacunkowe koszty w tys. PLN | | | | | Źródła finansowania | Wskaźniki monitorowania |
|---|--|--|-------------------|------------------------------|------|------|------|------|--|---|
| | | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Ochrona środowiska glebowego i ochrona zasobów mineralnych | | | | | | | | | | |
| Zapobieganie degradacji gleb | Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej wśród rolników (K) | gmina ODR | 2004-2008 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | gmina, ODR | odbycie przez rolnika co najmniej 1 szkolenia w ciągu roku; liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych |
| | Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zalesień (K) | gmina | 2006-2008 | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | środki własne gminy, Gminny FOŚiGW, FOGR | liczba nasadzeń |
| | Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw (K) | gmina ODR OSP | 2004-2006 | 0,25 | 0,50 | 0,50 | - | - | środki własne gminy, ODR i OSP | odbycie co najmniej 1 spotkania edukacyjnego w ciągu roku; liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych |
| | Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego (K) | gmina ODR | 2005-2008 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | środki własne gminy, ODR | liczba odbytych szkoleń; liczba rozprawdzonych ulotek informacyjnych |
| | Wapnowanie gleb (K) | gmina SChR | 2004-2008 | b.d. | | | | | Wojewódzki FOŚiGW | stopień zakwaszenia gleb |
| Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych (W) | Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin (W) | gmina | 2005 | - | - | - | 0,30 | - | środki własne gminy | istnienie rejestru miejsc nielegalnego wydobycia kopalin |

Tabela 5.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Zasoby przyrody”

| Kierunki działań | Zadania | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji | Szacunkowe koszty w tys. PLN | | | | | Źródła finansowania | Wskaźniki monitorowania |
|---|---|--|-------------------|------------------------------|------|------|------|------|---------------------|--|
| | | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody. | | | | | | | | | | |
| Doskonalenie systemu form ochrony | Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody | Wojewódzki Konserwator | zadanie ciągłe | wkład rzeczowy wojewody | | | | | budżet wojewody | % powierzchni gminy obszarów chronionych |

| przyrody | (K) | Przyrody | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|--|--|
| Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów | Opracowanie gminnego programu zwiększania lesistości oraz ochrona istniejących kompleksów leśnych (K) | gmina Nadleśnictwo | 2005-2008 | b.d. | | | | | Gmina Nadleśnictwo | gminny program zwiększania lesistości |
| | Zalesianie gruntów porolnych (K) | gmina rolnicy | 2005-2008 | b.d. | | | | | Wojewódzki FOŚiGW ARiMR | zwiększenie lesistości gminy |
| | Racjonalna gospodarka leśna (K) | Nadleśnictwo | 2004-2008 | wkład rzeczowy Nadleśnictwa | | | | | środki własne Nadleśnictwa | struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanu |
| Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych | Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych (K) | gmina ODR | 2005-2008 | - | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | środki własne gminy i ODR | liczba przeprowadzonych szkoleń; liczba gospodarstw, które wdrożyły programy rolnośrodowiskowe |
| | Rozwijanie i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej (K) | gmina; właściciele gruntów rolnych | 2005-2007 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | środki własne właścicieli gruntów; FOGR, Gminny FOŚiGW | powierzchnia nasadzeń śródpolnych |

Tabela 5.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2008 w zakresie „Edukacja ekologiczna”

| Kierunki działań | Zadania | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji | Szacunkowe koszty w tys. PLN | | | | | Źródła finansowania | Wskaźniki monitorowania |
|--|--|--|-------------------|------------------------------|------|------|------|------|---------------------------|---|
| | | | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Edukacja ekologiczna społeczeństwa | | | | | | | | | | |
| Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | Wprowadzenie programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach (K) | gmina, jednostki oświatowe, sponsorzy | zadanie ciągłe | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | Powiatowy i Gminny FOŚiGW | istnienie programu edukacji ekologicznej liczba konkursów szkolnych o tematyce ekologicznej organizowanych w ciągu roku |
| | Promocja i wspieranie przedsięwzięć proekologicznych poprzez stworzenie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych (W) | gmina, sponsorzy | zadanie ciągłe | - | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | Gminny FOŚiGW | liczba podmiotów, które skorzystały z systemu |
| | Stworzenie i rozwijanie powszechnego dostępu do informacji o środowisku (W) | gmina, sponsorzy | zadanie ciągłe | 0,30 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | gmina | istnienie systemu dostępu do informacji o środowisku |
| | Edukacja ekologiczna rolników w zakresie programów rolnośrodowiskowych, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki (K) | gmina ODR | zadanie ciągłe | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | gmina ODR | liczba przeprowadzonych szkoleń |
| | Szkolenie zawodowe nauczycieli, pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska (K) | gmina, jednostki oświatowe | zadanie ciągłe | 0,10 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | Gminny FOŚiGW | liczba przeprowadzonych szkoleń |

6. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

6.1. Wprowadzenie

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

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

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

6.2. Uczestnicy wdrażania Programu

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

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

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

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

6.3. Instrumenty realizacji Programu

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

6.3.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

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

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

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

6.3.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

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

6.3.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie. Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, to tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

- doształcanie profesjonalne i systemy szkoleń,

- interdyscyplinarny model pracy,
 - współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.
- W drugim:
- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych.
- Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:
- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko,
 - ocena strategii środowiskowych.
- Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:
- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania,
 - ocena inwestycji,
 - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- Narzędziami dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego są:
- wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

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

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

6.3.4. Instrumenty strukturalne

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

6.4. Monitoring środowiska

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu - poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne

koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ekologicznej państwa. W ramach sieci krajowych realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych. Dane są gromadzone i przetwarzane na poziomie centralnym. Krajowe bazy danych zlokalizowane są w instytutach naukowo-badawczych sprawujących nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

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

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

W gminie Moskorzew monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa świętokrzyskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Kielcach. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy aktualizacji Programu ochrony środowiska.

6.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem

6.5.1. Kontrola i monitoring Programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

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

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2004-2006 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2006 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2008-2018, z uszczegółowieniem działań na lata 2008 i 2012. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej.

6.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem

Program ochrony środowiska dla gminy Moskorzew wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy.

Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta, powinien pełnić referat odpowiedzialny za ochronę środowiska (osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska). Koordynator będzie współpracował ściśle z Wójtem Gminy i Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały i referaty Urzędu Gminy, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, Zakład Gospodarki Komunalnej, instytucje kontrolujące (WIOŚ w Kielcach, WSSE w Kielcach, PSSE we Włoszczowie), rolnicy, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany

o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

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

6.5.3. Harmonogram wdrażania Programu

W Tabeli 6.1. określono harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Moskorzew.

Tabela 6.1. Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony środowiska dla gminy Moskorzew”

| Zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| Cele długoterminowe na 10 lat | do 2014 | | | | do 2018 | | | | do 2022 | | |
| Cele krótkoterminowe na 4 lata | 2005-2008 | | 2007-2010 | | 2009-2012 | | 2011-2014 | | 2013-2016 | | 2015-2018 |
| Monitoring stanu środowiska | | | | | | | | | | | |
| Mierniki efektywności Programu | | | | | | | | | | | |
| Ocena realizacji celów krótkoterminowych | | | | | | | | | | | |
| Raport z realizacji Programu | | | | | | | | | | | |
| Weryfikacja Programu | | | | | | | | | | | |

6.6. Mierniki realizacji Programu

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

Tabela 6.2. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

| Cel | Mierniki |
|---|---|
| Powietrze atmosferyczne. Hałas. Promieniowanie elektromagnetyczne. Cel Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym | - poziom zanieczyszczenia powietrza - poziom redukcji emisji gazów cieplarnianych i gazów niszczących warstwę ozonową - % energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych - poziom hałasu - udział terenów szczególnie zagrożonych emisją hałasu komunikacyjnego - liczba pasażerów korzystających z komunikacji zbiorowej |
| Zasoby wodne Cel Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia | - jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych - jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib) - udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych - udział ścieków przemysłowych nieoczyszczonych - udział ścieków oczyszczanych biologicznie - stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej - udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej - udział mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej - zużycie wody do celów bytowych na osobę - zużycie wody przez zakłady przemysłowe - pojemność użyteczna zbiorników retencyjnych |
| Powierzchnia terenu i środowisko glebowe Cel Ochrona środowiska glebowego. Ochrona zasobów mineralnych i zminimalizowanie skutków eksploatacji. | - wskaźniki degradacji gleb - % powierzchni zalesionej - % powierzchni zadrzewień śródpolnych - wielkość powierzchni zdegradowanej - wielkość powierzchni zrehabilitowanej i przywróconej do stanu właściwego - liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych |
| Zasoby przyrodnicze Cel Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody. | - procent powierzchni obszarów prawnie chronionych - wskaźnik lesistości - powierzchnia nowych zalesień - struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanu - presja ruchu turystycznego na obszarach chronionych (ilość turystów/ha) - liczba wdrożonych programów rolno-środowiskowych |
| Gospodarka odpadami Cel Minimalizacja ilości powstających odpadów. Doskonalenie systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. | - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/mieszkańca/rok - liczba miejscowości stosujących segregację odpadów - liczba zakładów, które złożyły informację o wytwarzanych odpadach - ilość odpadów wykorzystanych gospodarczo w zakładach - procent odpadów komunalnych składowanych - procent odpadów przemysłowych składowanych - liczba składowisk odpadów nie odpowiadających standardom technicznym |
| Edukacja Cel Edukacja ekologiczna społeczeństwa | - % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży - % wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego |

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu powinny być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

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

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

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

6.7. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

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

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

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

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

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska tyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez Wójta Gminy Moskorzew, który powinien być przedkładany Radzie Gminy Moskorzew w cyklu dwuletnim.

6.8. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne,
- internet.

7. Aspekty ekonomiczne wdrażania programu

7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004-2008

Oszacowanie kosztów wdrażania programu podaje się zwykle w ujęciu cztero- lub pięcioletnim, tj. odpowiadającym okresowi realizacji celów krótkoterminowych. Szacunek kosztów w perspektywie do 2014 roku byłby obciążony zbyt dużym błędem i stałby się mało przydatny.

Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2004-2008 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale 5. Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone jako „wkład rzeczowy”. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nie inwestycyjnych będzie również realizowane w ramach codziennych obowiązków pracowników Urzędu Gminy Moskorzew, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „wkład rzeczowy” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

7.2. Struktura finansowania

W oparciu o prognozę źródeł finansowania realizacji polityki ekologicznej państwa w latach 2002-2011 można spodziewać się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie kształtować się podobnie - Tabela 7.1.

Tabela 7.1. Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu w latach 2005-2008

| Źródło finansowania | Udział (%) |
|---|-------------------|
| Srodki własne przedsiębiorstw | 44 |
| Srodki jednostek samorządu terytorialnego | 9 |
| Budżet państwa | 7 |
| Fundusze ekologiczne | 23 |
| Fundusze przedakcesyjne i pomoc zagraniczna | 2 |
| Fundusz kohezji i fundusze strukturalne | 15 |
| Razem | 100 |

7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne (obecnie 4 stopniowy system), fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety gmin i budżet centralny.

7.3.1. Fundusze krajowe

7.3.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

W Polsce działają:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- 373 powiatowe fundusze ochrony środowiska,
- 2489 gminne fundusze ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) istnieje od 1989 roku. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa.

Narodowy fundusz ochrony środowiska przeznacza środki finansowe na przedsięwzięcia o charakterze ogólnokrajowym lub ponadregionalnym. Działania priorytetowe, którym fundusz udziela wsparcia finansowego oparte są na Programie wykonawczym do Polityki ekologicznej państwa, propozycjach ministra środowiska, wojewódzkich listach przedsięwzięć priorytetowych. Główne formy finansowania to dotacje i pożyczki preferencyjne.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska działają na podstawie Ustawy prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r (DZ. U. 2001, Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami. Fundusze te udzielają wsparcia w formie dotacji i pożyczek preferencyjnych.

Priorytety przy podejmowaniu decyzji o finansowaniu działań ekologicznych określone są w oparciu o politykę ekologiczną państwa i województwa oraz plan działalności i kryterium wyboru przedsięwzięć. Priorytety na rok następny są uchwalane do 30 listopada każdego roku. Obejmują: ochronę wód i gospodarkę wodną, ochronę powietrza, ochronę powierzchni ziemi, monitoring regionalny, ochronę przyrody i leśnictwo, edukację ekologiczną.

Tabela 7.2. Charakterystyka Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

| Dotacje | |
|--|---|
| Wnioskodawca | - państwowe i wojewódzkie jednostki budżetowe - powiatowe szkoły publiczne - stowarzyszenia oraz jednostki posiadające osobowość prawną prowadzące działalność w zakresie: - ochrony środowiska - profilaktyki zdrowotnej - pomocy społecznej - edukacji ekologicznej - jednostki samorządu terytorialnego na wyodrębnione zadania |
| Przedmiot udzielanej dotacji | Zadania zgodne z uchwaloną do 30 listopada roku poprzedniego Listą przedsięwzięć priorytetowych do finansowania.... |
| Wykluczenia | Nie są realizowane zadania, których termin zakończenia upłynął przed złożeniem wniosku i przed podjęciem decyzji przez zarząd |
| Maksymalny udział w finansowaniu | Do 50 % kosztów zadania |
| Minimalny udział środków własnych wnioskodawcy | Co najmniej 50 % kosztów zadania |
| Terminy składania wniosków | Do 31 grudnia roku poprzedniego |
| Wymagania odnośnie składania wniosków o przyznanie dotacji | W określonym terminie przedłożenie wymaganych dokumentów formalnoprawnych dotyczących wnioskodawcy i przedsięwzięcia |
| Maksymalny okres udzielania pomocy | Do negocjacji |
| Maksymalna kwota udzielonej pomocy | 2 500 000 PLN |

| Pożyczki | |
|---|--|
| Pożyczkobiorca | Bez ograniczeń |
| Przedmiot pożyczki | Zadania zgodne z uchwaloną do 30 listopada roku poprzedniego Listą przedsięwzięć priorytetowych do finansowania.... |
| Procedury ubiegania się o środki | Złożenie wniosku o pożyczkę i przedłożenie wymaganych dokumentów formalnoprawnych |
| Waluta pożyczki | PLN |
| Okres udzielania pożyczki | Do 8 lat |
| Kwota pożyczki na pożyczkobiorcę | Do 60 % kosztów zadania dotyczących dostaw i robót budowlanych |
| Minimalny udział środków własnych pożyczkobiorcy | Co najmniej 40 % kosztów zadania |
| Maksymalna liczba transz pożyczki | Bez limitu |
| Oprocentowanie (z wyszczególnieniem zadłużenia przeterminowanego, prowizji) | - 9 % w stosunku rocznym dla samorządów terytorialnych - 13-14 % w stosunku rocznym dla pozostałych podmiotów - odsetki za zwłokę są naliczane tak jak od zaległości podatkowych |
| Maksymalna karencja spłaty rat | 1 rok od terminu zakończenia zadania |
| Rozkład spłaty w czasie | Do 7 lat |
| Zabezpieczenie | - Weksel in blanco - Nieodwołalne pełnomocnictwo - Gwarancje bankowe - Poręczenia bankowe - Zastaw lokat bankowych |
| Wymagane procedury zakupów | Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych |

Wraz z wprowadzeniem reformy administracyjnej powstały powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W pierwszym roku funkcjonowania fundusze te zanotowały wykorzystanie jedynie 38 % dostępnych środków. Ze środków funduszy finansowane są przedsięwzięcia o charakterze lokalnym, których nie może realizować gmina. Do takich projektów należą również kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów.

Fundusz ma charakter działu celowego w budżecie powiatu. Źródła dochodów powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej:

- Wpływy z opłat i kar ekologicznych
- Wpływy z przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej
- Dobrowolne wpłaty zakładów pracy
- Dobrowolne wpłaty, zapisy i darowizny osób fizycznych i prawnych
- Świadczenia rzeczowe i środki pochodzące z fundacji

Gminne fundusze ochrony środowiska nie posiadają osobowości prawnej, w związku z tym nie mogą udzielać pożyczek. Dysponentem środków finansowych tych funduszy jest Wójt Gminy.

Źródła dochodów gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej:

- Środki z opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100 %)
- Wpływów z opłat i kar za składowanie odpadów (50 %)
- Wpływów z opłat za pozostałe gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także wpływy z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (20 %)

Z gminnych funduszy finansowane są inwestycje o charakterze lokalnym, realizowane na terenie danej gminy. Zasady przyznawania środków z funduszu ustala Wójt Gminy.

Jednak w większości gmin przychody gminnych funduszy są niewielkie za wyjątkiem tych gmin, które posiadają na swoim terenie składowiska odpadów przemysłowych lub dużą liczbę zakładów w znaczący sposób korzystających ze środowiska.

7.3.1.2. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych udziela dofinansowania według zasad uchwalanych corocznie przez Zarząd Województwa. Zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- Rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nieustalonych osób,
- Rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych,
- Użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- Przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymania w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,

- Budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- Budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- Wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- Wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych w na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- Wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- Rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- Zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5 % rocznych dochodów Funduszu.

Wnioski o dofinansowanie ze środków Funduszu składane są do Departamentu Rozwoju Obszarów Wiejskich Mienia i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego do końca marca każdego roku.

7.3.1.3. Fundusz Leśny

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

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

7.3.2. Fundusze Unii Europejskiej

7.3.2.1. Fundusz Spójności

Podstawowym celem Funduszu Spójności jest zminimalizowanie różnic pomiędzy krajami w celu osiągnięcia spójności gospodarczej i społecznej całej Unii Europejskiej. Fundusz wspomaga słabiej rozwinięte kraje wspólnotowe, w których PKB na mieszkańca jest niższy od 90% średniego w UE. Z funduszu finansowane są duże projekty w obszarze ochrony środowiska i transportu. Przewiduje się, iż z tego funduszu na ochronę środowiska w Polsce w latach 2004-2006 będzie przeznaczony około 2,1 mld euro.

Fundusz Spójności współfinansuje inwestycje w następujących dziedzinach:

- Gospodarka wodno-ściekowa
- Gospodarka odpadami
- Ochrona powietrza
- Rekultywacja terenów zdegradowanych
- Ochrona przeciwpowodziowa

Finansowane inwestycje powinny mieć wartość ponad 10 mln euro i mieć znaczenie ogólnokrajowe bądź transregionalne, być efektywne ekologicznie i ekonomicznie.

Przedsięwzięcia przewidziane do dofinansowania w ramach funduszu powinny być w fazie przed przetargiem i powinny posiadać wstępne studium wykonalności lub studium powinno być w trakcie opracowywania. Dofinansowywane mogą być również projekty będące kontynuacją przedsięwzięć finansowanych w ramach funduszu ISPA.

Udział środków w finansowaniu projektów może wynieść max. do 85 % kosztów kwalifikowanych. Minimalny wkład własny to 15 % kosztów. Wkład własny beneficjenta może pochodzić ze środków własnych lub pożyczek, kredytów, międzynarodowych instytucji finansowych.

Wstępny wniosek na dofinansowanie inwestycji z funduszu należy złożyć w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Należy również zarejestrować projekt w Internetowym Systemie Ewidencji Kart Projektów (ISEKP). Wniosek jest przekazywany do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Ministerstwa Środowiska gdzie po analizie i ocenie oraz wyborze najlepszych wniosków jest przygotowywana wspólnie z beneficjentem i NFOŚiGW aplikacja, która przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej zostanie przedłożona Komisji Europejskiej.

Przygotowywane projekty muszą być zgodne ze „Strategią wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006”

7.3.2.2. Fundusze strukturalne

Fundusze strukturalne mają za zadanie zapewnienie wszechstronnego i harmonijnego rozwoju Unii Europejskiej poprzez modernizację i restrukturyzację gospodarek krajów należących do Wspólnoty. Pomoc funduszy jest kierowana do sektorów i regionów, w których poziom rozwoju ekonomicznego jest poniżej średniego poziomu UE to jest gdy poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 % średniej unijnej. Wszystkie regiony Polski spełniają te kryteria.

Funkcjonujące fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Europejski Fundusz Społeczny
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (Sekcja Orientacji)
- Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa

Przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska są współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Realizowane jest to w ramach programów operacyjnych przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006: Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”. Na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczony będzie dla Polski 4 mld euro.

W ramach programu realizowane będą projekty z następujących dziedzin:

- Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków
- Zagospodarowanie odpadów
- Poprawa jakości powietrza
- Ochrona przeciwpowodziowa
- Wsparcie zarządzania ochroną środowiska
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W przypadku projektów infrastrukturalnych z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii preferowane będą projekty o wartości minimum 2 mln euro. Projekty w zakresie zarządzania ochroną środowiska powinny mieć wartość minimum 0,5 mln euro, a pozostałe inwestycje infrastrukturalne minimum 1 mln euro.

Przewidziane jest również wspieranie mniejszych inwestycji w zakresie ochrony środowiska o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich i w małych miastach. Największe szanse na uzyskanie środków mają gminy o dochodach na mieszkańca poniżej 60 % średniej danego województwa oraz o stopie bezrobocia przekraczającej 150 % średniej województwa.

Inwestycję w infrastrukturę ochrony środowiska mogą uzyskać 75 % dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, a w przypadku inwestycji generujących znaczny zysk netto udział ten wyniesie 50 %.

Wniosek do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego samorząd składa w Urzędzie Marszałkowskim. Po ocenie formalnej i merytorycznej wniosków są one przekazywane do Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej. Umowę z beneficjentem podpisuje wojewoda.

Przed złożeniem wniosku należy go zarejestrować w Internetowym Systemie Ewidencji Kart Projektów (ISEKP).

7.3.3. Instytucje i programy pomocowe

7.3.3.1. Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska dla Europy Wschodniej i Centralnej DANCEE

Fundusz wspomaga projekty które przyczynią się znacząco do poprawy ilościowej i jakościowej w dziedzinie ochrony środowiska, zasobów naturalnych i warunków zdrowotnych społeczeństwa. Największą szansę na pożyczki i dotacje mają projekty, które wykorzystują duńską technologię, przyczyniają się do transferu duńskiej wiedzy, wprowadzaniu czystych technologii, zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, recyklingu. Wyniki wdrożonych projektów powinny być udokumentowane seminariami, warsztatami, artykułami w czasopiśmie branżowych, a także powinny być możliwe do powtórzenia i przydatne większej grupie zainteresowanych na obszarach o wysokiej wartości przyrodniczej lub gdzie występują poważne problemy środowiskowe. Pożyczki udzielane z Funduszu są niskoprocentowane i zawierają 25 % element grantu. Dotacje z funduszu są przyznawane: urzędom gmin i starostwom powiatowym, zakładom usług komunalnych, przedsiębiorstwom wodociągów i kanalizacji, instytutom badawczo-rozwojowym.

Dotacje przyznawane są na ochronę wód, atmosfery, gospodarkę odpadami, ochronę bioróżnorodności, zrównoważone leśnictwo, wzmocnieni instytucjonalne, szkolenia. Granty przyznawane są na usługi konsultingowe oraz instalacje i sprzęt pochodzenia duńskiego.

Procedura przyznawania dotacji odbywa się w dwóch trybach:

- poprzez złożenie wniosku:
 - wniosek składa duńska firma DEPA, która wspólnie z polskim beneficjentem przygotowuje koncepcję projektu,
 - polski beneficjent składa wniosek o poparcie do Ministerstwa Środowiska,
 - w ostatnim etapie DEPA ocenia projekt i decyduje o przyznaniu lub nie środków finansowych;
 - poprzez przetarg:
 - Polska instytucja przygotowuje koncepcję programu i przesyła ją do oceny do Ministerstwa Środowiska,
 - Ministerstwo Środowiska przesyła projekt do Danii,
 - Po pozytywnym zaopiniowaniu DEPA przygotowuje dokumentację projektu i poddaje ją akceptacji Ministerstwa Środowiska,
 - DEPA ogłasza przetarg w Danii w celu wyłonienia firmy realizującej projekt.
- Pożyczki udzielane z Funduszu są niskoprocentowane i zawierają 25 % element grantu.

7.3.3.2. Departament Generalny XI Komisji Europejskiej

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

7.3.3.3. Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej

Fundusz wspiera działania na rzecz ilościowego i jakościowego rozwoju sektora rolniczego w Polsce ze szczególnym naciskiem na działania zmierzające do restrukturyzacji agrarnej i zmniejszenia bezrobocia na wsi.

Gminy inwestujące w obiekty ochrony środowiska na wsi mogą ubiegać się o dotacje na działania związane z ochroną zdrowia na wsi oraz budowę i wyposażenie składowisk odpadów wiejskich. Nie istnieją sprecyzowane terminy składania wniosków.

Aby ubiegać się o dofinansowanie należy posiadać dokumentację techniczno-kosztorysową projektu, zapewnione środki finansowe na 70 % wartości kosztorysu, realizacja projektu powinna być zaawansowana w co najmniej 50 %, termin zakończenia realizacji inwestycji powinien mieścić się w 12 miesiącach od daty przyznania dotacji.

Kredyty z tego funduszu są przyznawane na inwestycje w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę, gazyfikację wsi. Warunkiem przyznania kredytu jest posiadanie przez kredytobiorcę środków finansowych zapewniających realizację 50 % inwestycji.

7.3.3.4. Finesco S.A.

Spółka finansuje inwestycje infrastrukturalne, które przynoszą wymierne efekty ekonomiczne. Wśród finansowanych inwestycji znajdują się:

- Modernizacja ciepłowni
- Proekologiczna restrukturyzacja transportu miejskiego
- Modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków
- Modernizacja i budowa wysypisk odpadów
- Budowa instalacji odsiarczania spalin
- Produkcja energii ze źródeł odnawialnych

Warunkiem uzyskania dotacji lub kredytu jest opracowanie przez Finesco Studium Wykonalności. Finesco oferuje również finansowanie w formie leasingu i nakładów kapitałowych.

7.3.3.5. Ekofundusz

Ekofundusz powstał w celu zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego wobec takich krajów jak: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia. Ekofundusz dofinansowuje w formie dotacji przedsięwzięcia, które mają wpływ na stan środowiska w skali regionu, kraju, ale przede wszystkim w skali globalnej.

Pierwszeństwo w finansowaniu mają działania, które:

- Ograniczają emisję gazów powodujących zmiany klimatu (CO₂, metan, freony)
- Ograniczają transgraniczny transport CO₂, NO_x
- Eliminacja niskich źródeł emisji CO₂, NO_x
- przywrócenie czystości wód Morza Bałtyckiego
- ochrona zasobów wody pitnej
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych
- ochrona różnorodności biologicznej

Wnioski o dofinansowanie można składać w ciągu całego roku wg. przygotowanego przez Ekofundusz wzoru i instrukcji. Wysokość dofinansowania może wynieść 30 % kosztów, jeżeli inwestorem są władze samorządowe lub 50 % w przypadku jednostek budżetowych.

Wybór finansowanych przedsięwzięć następuje w drodze konkursów lub selekcji na podstawie ankiet i pełnej oceny projektu.

Środki Ekofunduszu będą dostępne do 2010 roku.

7.3.3.6. Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska

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

- ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym)
- przeciwdziałanie zmianom klimatu: technologie wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- dofinansowywanie technologii proekologicznych w celu zwiększenia ich konkurencyjności z technologiami tradycyjnymi
- ochrona wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym)
- ochronę warstwy ozonowej
- wpieranie transportu odpowiadającego zasadom zrównoważonego rozwoju
- zintegrowane zarządzanie ekosystemami

Funkcję koordynatora politycznego GEF w Polsce pełni Minister Spraw Zagranicznych. Koordynatorem operacyjnym jest Fundacja Ekofundusz.

Formy finansowania oferowane przez fundusz to:

- duże dotacje - projekty o wartości powyżej 1 mln USD, o zasięgu globalnym, krajowym lub lokalnym,
- średnie dotacje - dofinansowanie do 1 mln USD - projekty pilotowane przez agendy rządowe, instytucje państwowe, lokalne społeczności, organizacje pozarządowe, jednostki naukowo badawcze i akademickie, jednostki sektora prywatnego.
- małe dotacje - do 50 000 tys. USD - działania na rzecz społeczności lokalnej, promocja efektywnych strategii i technologii proekologicznych na szczeblu lokalnym
- kredyty lub pożyczki na preferencyjnych warunkach.

Finansowane są również przedsięwzięcia w ramach realizacji Konwencji o różnorodności biologicznej, Ramowej konwencji NZ w sprawie zmian klimatu.

Istnieje również możliwość uzyskania dotacji na badania, przygotowanie dokumentacji technicznej i inne prace przedprojektowe.

7.3.3.7. Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja

Fundacja udziela pomocy finansowej w formie dotacji na inwestycje związane z rozprowadzaniem wody w wiejskich budynkach użyteczności publicznej oraz kredytów na budowę i modernizację urządzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem w budynkach wiejskich.

O dofinansowanie w formie dotacji, w wysokości do 30 % całkowitych kosztów inwestycji (ale nie więcej niż 50 tys. PLN) mogą się ubiegać wiejskie komitety społeczne i rady wiejskie.

Wnioski można składać przez cały rok, dotacje przyznawane są wg kolejności zgłoszeń do wyczerpania środków. Przy ubieganiu o środki należy przedstawić: zestawienie kosztów, decyzję zezwalającą na budowę, umowę z wykonawcą, wniosek, zdjęcie potwierdzające zaawansowanie prac.

Kredyty są udzielane urzędom gminnym na okres 2 lat w wysokości do 30 000 PLN. Warunkiem ubiegania się o kredyt jest złożenie wniosku do fundacji, który po zaopiniowaniu przekazywany jest do Banku Ochrony Środowiska.

7.3.3.8. Fundacja Wspomagania Wsi

Fundacja wspiera działania zmierzające do poprawy infrastruktury, społecznego, gospodarczego i kulturalnego rozwoju, upowszechnienia zastosowania niekonwencjonalnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Pomoc jest udzielana w formie kredytów i mikropożyczek. O kredyty mogą się ubiegać organ wykonawczy gminy i zakłady komunalne w celu finansowania kanalizacji, centralnych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Wysokość kredytu wynosi do 300 tys PLN. Warunkiem otrzymania kredytu na budowę kanalizacji jest 10 % udział mieszkańców w kosztach ogólnych. Przy budowie oczyszczalni przydomowych inwestycja musi obejmować co najmniej 20 obiektów, a wkład mieszkańców powinien wynosić 10 % kosztów budowy oczyszczalni.

Mieszkańcy powinni być zorganizowani w formie spółki wodno-ściekowej lub komitetu społecznego zarządzającego inwestycją. Rodzaj oczyszczalni i technologia oczyszczania powinny być wybrane w formie przetargu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. W przetargu musi wziąć udział przedstawiciel fundacji. Mikropożyczki są przyznawane na rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich.

7.3.3.9. Program Spójność Gospodarcza i Społeczna PHARE 2001

Województwo świętokrzyskie jest jednym z ośmiu województw na terenie, których działa program ESC PHARE 2001. Program wspiera między innymi rozwój infrastruktury. Finansowane projekty są wybierane przez zarządy województw na podstawie wojewódzkich programów operacyjnych. Wysokość dofinansowania może nawet sięgać 75 % wartości inwestycji.

7.3.4. Banki

Banki realizują pomoc finansową na inwestycje proekologiczne najczęściej w formie pożyczek i kredytów preferencyjnych. Inne formy finansowania to poręczenia kapitałowe, emisje obligacji komunalnych, dotacje i sponsoring organizacji pozarządowych.

Do banków najaktywniej wspierających inwestycje w ochronie środowiska należą:

- Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Bank Światowy
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR
- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. w Poznaniu
- Kredyt Bank S.A
- LG Petro Bank S.A.
- Powszechny Bank Kredytowy S.A.

7.3.5. Instytucje leasingowe

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

7.3.6. Fundusze inwestycyjne

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

Popularne fundusze zostały pokrótce scharakteryzowane poniżej.

7.3.6.1. Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners

Źródła środków finansowych funduszu pochodzą między innymi z Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Fundusz inwestuje w projekty przemysłowe związane z:

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

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

7.3.6.2. Global Environmental Fund (GEF)

Podmioty prywatne mogą ubiegać się o dofinansowanie do 50 % (2-10 mln USD) inwestycji w branżę sanitarną, dystrybucji gazu, odnawialnych źródeł energii, przedsięwzięciach infrastrukturalnych w zakresie ochrony środowiska.

7.3.7. Instytucje finansujące edukację ekologiczną

Działania zaliczone do edukacji ekologicznej są finansowane przez instytucje wymienione poniżej.

- Agencja Rozwoju Komunalnego:
 - tworzenie strategicznych planów rozwoju gospodarczego,
 - określenie i rozpowszechnianie standardów w gospodarce komunalnej i usługach komunalnych,
 - działalność doradcza dla samorządów terytorialnych,
 - analiza budżetów, zdolności inwestycyjnej i kredytowej gmin,
 - restrukturyzacja przedsiębiorstw komunalnych,
 - usługi w zakresie wspomaganie zarządzania w gminach (za pomocą narzędzi: Model Analizy Finansowej dla gmin, Wieloletni Program Inwestycyjny, Budżetowanie w układzie zadaniowym).
- Alton Jones Foundation - projekty promujące zachowanie bioróżnorodności, rozwój alternatywnych źródeł energii, zrównoważony rozwój, eliminację zanieczyszczeń.
- Centrum Edukacji Zarządzania Ochroną Środowiska - między innymi Pilotażowy Program Działań na rzecz Poszanowania Energii w Gminach.
- Environmental Know-How Fund.
- Fundacja „Progress and Business” - doradztwo dla małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie wdrażania czystych technologii.
- Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- Ministerstwo Środowiska.
- Stowarzyszenie na Rzecz Świętokrzyskiego Funduszu Lokalnego w Kielcach.

7.4. Adresy jednostek finansujących

Tabela 7.3. zawiera wykaz jednostek finansujących działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.

Tabela 7.3. Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami

| Jednostka finansująca | Adres kontaktowy |
|--|---|
| Fundusze ekologiczne | |
| Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej | ul. Konstruktorska 3a; 02-673 Warszawa /022/ 849 00 79; fax /022/849 72 72 www.nfosigw.gov.pl; fundusz@nfosigw.gov.pl |
| Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach | ul. Św. Leonarda 7; 25-311 Kielce /041/ 366 15 12; fax /041/ 366 09 05 www.wfos.com.pl |
| Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Włoszczowie | Starostwo Powiatowe we Włoszczowie ul. Wiśniowa 10; 29-100 Włoszczowa tel. /041/ 39 44 950 |
| Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych | Urząd Marszałkowski Woj. Świętokrzyskiego Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich, Mienia i Geodezji Aleja IX Wieków Kielc 3 25-516 Kielce tel: /041/ 342-18-75 |
| Fundusz Leśny | Nadleśnictwo Koniecpol ul. Różana 11 42-230 Koniecpol tel: (0-34) 3551 285 e-mail: koniecpol@lasykatowice.com.pl |
| Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska dla Europy Wschodniej i Centralnej DANCEE | Biuro Koordynatora Projektów DEPA: Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ul. Konstruktorska 3a; 02-673 Warszawa /022/842 22 80 w.254; fax /022/ 849 20 98 e-mail: rondemann@nfosigw.gov.pl |

| | |
|---|---|
| Departament Generalny XI Komisji Europejskiej | UNIT D.4 (Global Environment) TRMF 01/77; rue de la Loi 200 B-1049 Brussels fax 296 95 57 e-mail: christoph.bail@dg11.cec.be |
| Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej | al. Reymonta 12a; 01-842 Warszawa /022/663 75 01; fax /022/ 663 17 29 www.efrwp.com.pl; e-mail: efrwp@efrwp.com.pl |
| Finesco S.A. | ul. Browarna 6; 00-311 Warszawa /022/826 45 44; fax /022/ 828 68 55 www.finesco.pl; e-mail: info@finesco.pl |
| Ekofundusz | ul. Bracka 4; 00-502 Warszawa /022/ 840 09 01; fax /022/ 840 09 42 www.ekofundusz.org.pl; e-mail: info@ekofundusz.org.pl |
| Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska | al. Niepodległości 186; 00-608 Warszawa /022/ 825 92 45; fax /022/ 825 49 58 www.undp.org.pl; www.ekofundusz.org.pl |
| Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja. | al. W. Reymonta 12a; 01-849 Warszawa /022/ 663 78 00; fax /022/ 663 09 86 |
| Fundacja Wspomagania Wsi | ul. Obozowa 20; 01-161 Warszawa /022/632 00 76 www.fww.org.pl; e-mail: fww@fww.org.pl |
| Banki | |
| Bank Gospodarki Żywnościowej S.A. | ul. Kasprzaka 10/16; 01-211 Warszawa /022/ 860 40 00; 0801 123 456; fax /022/ 860 50 00 www.bgz.pl |
| Bank Gospodarstwa Krajowego | Al. Jerozolimskie 7; 00-955 Warszawa /022/ 522 91 93; fax /022/ 522 91 94 www.bgk.com.pl ; email: bgk@bgk.com.pl |
| Bank Światowy | ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa /022/ 520 80 00; fax /022/ 520 80 01 www.worldbank.org.pl ; e-mail: Poland_Feedback@worldbank.org.pl |
| Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR | ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa /022/520 57 00; fax /022/ 520 58 00 www.ebrd.com |
| Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. W Poznaniu | ul. Mielżyńskiego 22; 61-725 Poznań /061/ 856 24 00 www.gbw.com.pl ; e-mail: office @gbw.com.pl |
| Kredyt Bank S.A. | ul. Kasprzaka 2/8; 01-211 Warszawa /022/ 634 54 00; 0800 120 360; fax /022/ 634 53 35 www.kredytbank.pl ; e-mail: dbp@kredytbank.pl |
| LG Petro Bank S.A. | ul. Rzgowska 34/36; 93-172 Łódź /042/ 681 93 20; 0800 169 800; fax /042/ 681 93 72 www.lgpetrobank.com.pl ; office@lgpetrobank.com.pl |
| Powszechny Bank Kredytowy S.A. | ul. Towarowa 15a; 00-958 Warszawa /022/ 53180 00; fax /022/ 531 86 40 www.pbk.pl |
| Fundusze inwestycyjne | |
| Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners | al. Jerozolimskie 81; 02-001 Warszawa /022/ 695 09 30; fax /022/ 695 09 45 |
| Global Environmental Fund (GEF) | 1201 New York Avenue, NV, Suite 220 Washitgton, DC 2005 /0-01-2002/ 789 45 00; fax /0-01-2002/ 789 45 08 |
| Instytucje wspierające edukację ekonomiczną | |
| Agencja Rozwoju Komunalnego | Nowy Świat 42; 00-363 Warszawa /022/ 828 38 95; fax /022/ 622 54 95 www.ark.com.pl ; e-mail: mda@ark.com.pl |
| Alton JonesFoundation | 232 East High Street, Charlottesville, VA, USA www.wajones.org ; e-mail: earth@wajones.org |
| Centrum Edukacji Zarządzania Ochroną Środowiska EMTC-Poland | ul. Żwirki i Wigury 93; 02-089 Warszawa /022/ 658 38 90 e-mail: emtc@free.ngo.pl |
| Environmental Know-How Fund | Al. Róż 1; 00-556 Warszawa /022/ 628 10 01; fax /022/ 621 71 61 |
| Fundacja „Progress and Business” | ul. Miechowska 5b, skr.poczt. 2; 30-041 Kraków /012/636 01 00; fax /012/ 636 87 87 e-mail: pbf@agh.edu.pl |
| Fundacja Partnerstwo dla Środowiska | ul. Bracka 6/6; 31-005 Kraków /012/422 50 88; fax /012/ 429 47 25 www.epce.org.pl ; biuto@wpcw.org.pl |

Literatura

- Borys T. [red.], Wskaźniki ekorozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1999;
- Dobrzański G. [red.], Aplikacyjne aspekty trwałego rozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2002;
- Kistowski M, Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Pomorski Urząd wojewódzki, Gdańsk, 1999;
- Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET - Polska, IUCN, Warszawa, 1995;
- Miłaszewski R. [red.], Nowoczesne metody i techniki zarządzania trwałym i zrównoważonym rozwojem gminy, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2001;
- Podstawowe informacje ze spisów powszechnych 2002. Województwo Świętokrzyskie, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, 2002;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2002-2010, Warszawa, 2002;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;
- Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000;
- Poradnik. Jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku oraz starostwo Powiatowe w Płocku, Płock, 2003;
- Program ochrony środowiska dla powiatu włoszczowskiego, Zarząd Powiatu Włoszczowskiego, Kielce, 2004;
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce, 2002;
- Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;
- Przez Edukację do Zrównoważonego Rozwoju - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001;
- Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego 2003, Urząd Statystyczny Kielce, Kielce, 2003;
- Sobiecki, M. [red.] Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska, Białystok, 2000;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2001. Raport WIOŚ w Kielcach, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce, 2002;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2002. Raport WIOŚ w Kielcach, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce, 2003;
- Strategia Rozwoju Gminy Moskorzew, 1998;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Moskorzew, Kielce, 2002;
- Tworzenie lokalnych form ochrony przyrody, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków, 2002;
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002;
- Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001;